КОМПЬЮТЕРРА

09.09.08

#33 (749)

компьютерный еженедельник

ПРОТИВ ХРОМА НЕТ ПРИЕМА?

ISSN 1815-2198

4 **МОБИЛЬНЫЙ ШОПИНГ**
Андроид идет по магазинам

42 **ДЕТКИ В КЛЕТКЕ**
Архитектура офисного рабства

44 **МОДЕЛИ И ХОРИСТЫ**
Московский автосалон в картинках

Быть.

Есть вопросы?

Яндекс

www.yandex.ru

РЕКЛАМА

КОМПЬЮТЕРРА

РЕДАКЦИЯ
главный редактор
Владислав Бирюков

зам. главного редактора
Владимир Гуриев
Сергей Леонов
Илья Щуров

секретарь редакции
Ирина Воронович

редактор
Юрий Романов

корреспонденты
Александр Бумагин
эксперты
Юрий Ревич
Алекс Экслер
колумнисты
Михаил Ваннах
Сергей Голубицкий
Евгений Козловский
Дмитрий Шабанов
Василий Щепетнев
литературный редактор
Александр Шевченко
корректор
Юлия Слепцова

ОТДЕЛ НОВОСТЕЙ
руководитель
Артем Захаров

ДИЗАЙН И ВЕРСТКА
артдиректор
Олег Дмитриев

дизайнер
Николай Великанов
дизайн обложки
Екатерина Пыталева
художник
Алексей Бондарев
фотограф
Елена Белоусова

Техническая поддержка
руководитель
Вадим Губин

ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ
директор по рекламе
Елена Чернобаева

старший менеджер
Ирина Шемякина

менеджеры
Екатерина Столповская

Алексей Пазушко

Елена Рыбалко

ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ
руководитель
Виктор Гуцал

менеджеры
Екатерина Меркулова

Дарья Решетникова

КОМПЬЮТЕРРА-ОНЛАЙН
главный редактор
Сергей Вильянов

THE EDITORS
editor-in-chief
Vladislav Biryukov
vvbir@computerra.ru
senior editors
Vladimir Guriev
vguriev@computerra.ru
Sergey Leonov
sleo@computerra.ru
Ilya Schurov
ischurov@computerra.ru
coordinator
Irina Voronovich
ivor@computerra.ru
editor
Yuri Romanov
yromanov@computerra.ru
reporters
Alexander Bumagin
experts
Yury Revich
Alex Exler
columnists
Mikhail Vannakh
Sergey Golubitskiy
Evgeniy Kozlovskiy
Dmitriy Shabanov
Vassily Schepetnyov
style editor
Aleksander Shevchenko
proofreader
Julia Sleptsova

NEWS DEPARTMENT
head of department
Artem Zakharov
azak@computerra.ru

DESIGN DEPARTMENT
art director
Oleg Dmitriev
olegd@computerra.ru
designer
Nikolay Velikanov
cover design
Ekaterina Pytaleva
artist
Alexey Bondarev
photographer
Elena Belousova

Technical Support
head of department
Vadim Gubin

ADVERTISING
head of department
Elena Chernobaeva
echernobaeva@computerra.ru
senior manager
Irina Shemiakina
ishemyakina@computerra.ru
managers
Ekaterina Stolpovskaya
estolpovskaya@computerra.ru
Aleksey Pazushko
apazushko@computerra.ru
Elena Rybalko
erybalko@computerra.ru

CIRCULATION
head of department
Viktor Gutsal

managers
Ekaterina Merkulova
merkulova@computerra.ru
Dariya Reshetnikova
dreshetnikova@computerra.ru

COMPUTERRA ONLINE
editor-in-chief
Sergey Vilianov
serge@computerra.ru

Тестовая станция лаборатории FERRMA работает на базе компьютера Depo Ego

АВТОР ДИЗАЙН-МАКЕТА
Олег Дмитриев

При создании обложки использована иллюстрация из фотобанка Dreamstime.com

Изображения, отмеченные обозначениями CC BY и CC BY-SA, распространяются под соответствующими лицензиями CreativeCommons (http://creativecommons.org/licenses/)

АДРЕС РЕДАКЦИИ
115419 Москва, 2й Рощинский пр-д, д. 8
Телефон: (495) 232.22.63, (495) 232.22.61
Факс: (495) 956.19.38
Email: inform@computerra.ru
www.computerra.ru

ИЗДАТЕЛЬ
ООО Журнал «Компьютерра»
115419 Москва, 2й Рощинский пр-д, д. 8

Учредитель Дмитрий Мендрелюк

№33 (749), 2008
Еженедельник зарегистрирован
Министерством печати и информации РФ.
Свидетельство о регистрации №01689 от 30.12.1998,
№ФС77-24577 от 06.06.2006

Тираж 90 000 экз.
Отпечатано в типографии SCANWEB, Финляндия.
Oy ScanWeb Ab, Korjalankatu 27 P.O.
Box 116, 45100, Kouvola, Finland.
Цена свободная

Подписку на журнал «Компьютерра» можно оформить во всех почтовых отделениях по каталогу Агентства «Роспечать» «Газеты и Журналы» (подписной индекс 32197) или по каталогу Российской прессы «Почта России» (подписной индекс 12340).

За содержание рекламных объявлений редакция ответственности не несет.
При перепечатке материалов ссылка на еженедельник «Компьютерра» обязательна.
Материалы на подложке желтого цвета печатаются на коммерческой основе.

О сущем и несущем

Многих вещей, если задуматься, не существует.

Я, вообще говоря, не склонен к философствованиям, но на днях мне пришло письмо от преподобного Михаила Ваннаха, в котором он, кажется, обосновывал схожий тезис, и тут я вспомнил, что многие считают, что преподобного Михаила Ваннаха не существует. Тем не менее он существует, и, кажется, даже неплохо, но физически от редакции удален, потому что существует не в Москве, а в городе Тула. В общем, Михаил Ваннах и даже Бёрд Киви, несмотря на упорные слухи, более чем реальны, чего не скажешь об остальном.

Взять, скажем, ноутбуки марки N. Я не указываю марку по двум причинам — во-первых, таких марок несколько и было бы несправедливо ограничиться упоминанием лишь одной из них, а во-вторых, не исключено, что реклама несуществующих ноутбуков завтра появится в «Компьютерре». Эти ноутбуки, казалось бы, удовлетворяют всем признакам существования. Они физически присутствуют в реальности столь явно, что их можно потрогать в магазине. Тем не менее ноутбуков марки N не существует: существуют ноутбуки, произведенные на тайваньской или китайской фабрике, которые, благодаря нелепой прихоти судьбы, продаются в определенных регионах под неким названием. Таким образом, в реальности существуют только китайские ноутбуки и брэнд; считать же их сочетание новой сущностью, наверное, перебор, хотя это не мешает пиар-отделу компании N регулярно выпускать пресс-релизы, в которых упоминаются загадочные разработчики, прислушавшиеся к пожеланиям столь же загадочных пользователей. Впрочем, в существовании пользователей у меня нет никаких сомнений, я просто не очень верю, что они транслируют свои пожелания разработчикам, и совсем не верю, что эти пожелания доходят до адресата. В Windows это называется «ярлык».

Или взять Голубицкого. Ситуация с ним сложнее, потому что некий Голубицкий определенно существует, он регулярно появляется в редакции, хохочет и подолгу секретничает с нашим ответственным секретарем. Проблема в том, что этот Голубицкий плохо сопрягается с образом Голубицкого, который время от времени всплывает в гневных письмах читателей. В реальной жизни любой нормальный человек ни слова плохого не скажет Голубицкому, он угостит его пивом, а потом несколько часов будет выслушивать противоречащие друг другу теории о том, как жизнь устроена. В сознании Голубицкого эти теории не противоречат друг другу, наоборот: они складываются в удивительной красоты модели, которые, на мой взгляд, к реальности особого отношения не имеют, но увлекательны сами по себе. Читать про этого человека, что он-де лишенный этических императивов монстр, немного странно и временами смешно. В Windows это называется «битый ярлык».

Или взять российско-грузинский конфликт, о своем видении которого недавно писал Сергей Голубицкий. Нам известно как минимум две официальные версии происходящего, и я не знаю, как крепко нужно зажмуриться, чтобы не понимать, что ни одна из них не описывает действительность хоть сколько-нибудь точно и беспристрастно. Подавляющее большинство прочих попыток разобраться, в чем дело, ничуть не лучше: все они стоят на плечах одной из официальных трактовок, которые, в свою очередь, покоятся исключительно на нежелании думать о происходящем. Самое противное в этой ситуации, что ресурсов для беспристрастного описания происходящего больше ни у кого, кроме заинтересованных сторон, нет, а заинтересованные стороны в беспристрастном описании заинтересованы меньше всего. В Windows это называется «конфликт версий».

Парадоксальным образом несуществующее оказывает на нашу жизнь гораздо большее влияние, чем существующее. Нет почти никакой пользы от знания, на какой именно фабрике произведен ноутбук. Образ Голубицкого для читателей в десятки раз сильнее самого Голубицкого, и даже если мы опубликуем его дружелюбное лицо на развороте, это ничего не изменит. А открытое несогласие с одной из воображаемых трактовок российско-грузинского конфликта в определенных условиях может дорого обойтись несогласному, тогда как сам конфликт, случившийся, прямо скажем, на задворках Российской Федерации, напрямую его вряд ли затронет.

Многих вещей, если задуматься, не существует. Но от этого не легче. ■

Владимир Гуриев

СОДЕРЖАНИЕ

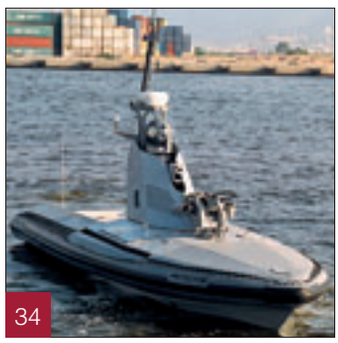
компьютерра
#33 (749) от 09.09.08

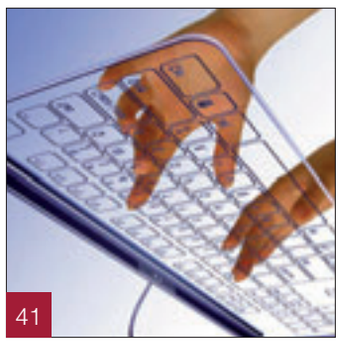
52

12

18

44


34


41

НОВОСТИ

4 **НОВОСТИ**

ТЕМА НОМЕРА

ПЛОСКАЯ ЗЕМЛЯ
ЮРИЙ РОМАНОВ
18 Азартные игры с картами
20 Земля в окошке монитора…
МАКСИМ ДУБИНИН
АННА КОСТИКОВА
23 Веб-ГИС
ПРЕПОДОБНЫЙ МИХАИЛ ВАННАХ
28 Дом с привидениями

СВОЯ ИГРА

ГОЛУБЯТНЯ
СЕРГЕЙ ГОЛУБИЦКИЙ
31 Бахаи
КАФЕДРА ВАННАХА
ПРЕПОДОБНЫЙ МИХАИЛ ВАННАХ
40 Абсолютно еретическая колонка
ОГОРОД КОЗЛОВСКОГО
ЕВГЕНИЙ КОЗЛОВСКИЙ
48 Pro et contra

ПЕРИФЕРИЯ

ОРУЖИЕ XXI ВЕКА
ПРЕПОДОБНЫЙ
МИХАИЛ ВАННАХ
34 Роботы на морях
37 **СОФТЕРРИНКИ**
38 **WEBОЛОГИЯ**
49 **ПАТЕНТНОЕ БЮРО**
41 **ПРОМЗОНА**
ВЫСТАВКА
НИКОЛАЙ ЯЗЫКОВ
44 Болезни роста

FERRMA

ТЕХНОЛОГИИ
АНДРЕЙ ВАСИЛЬКОВ
52 Всё в твоих руках
ЮРИЙ РЕВИЧ
56 Оцифровыватели
58 **ЖЕЛЕЗНЫЙ**
ПОТОК

ИНТЕРАКТИВ

60 **ПИСЬМОНОСЕЦ**

Лучшие в своем классе

решения для защиты электропитания

Подумайте, сколько ценного хранится на вашем компьютере: личные и деловые документы, финансовая информация, приложения для подключения к Интернету, редкие видеофильмы, памятные фотографии, любимая музыка... Потеря этой информации может существенно повлиять на ваш ритм жизни. Именно поэтому большинство пользователей доверяют защиту своего оборудования APC, а не другим производителям источников бесперебойного питания.

Что делает продукцию APC мировым лидером продаж на рынке защиты электропитания? Уже более 20 лет мы являемся новатором в этой области, разрабатывая инновационные технологии. Известные своей надежностью (Legendary Reliability®) решения APC сохраняют данные и защищают оборудование от проблем, связанных с электропитанием, которые с каждым днем проявляются все сильнее.

По мнению экспертов, потребление электроэнергии в ближайшем будущем будет только возрастать. При этом уровень текущих инвестиций в развитие электросети снизился до рекордно низкой отметки. Эта ситуация неблагоприятно сказывается на пользователях домашних компьютеров, и делает защиту от APC еще более необходимой.

APC предлагает широкий ассортимент решений для защиты электропитания, оптимально соответствующих требованиям различных задач. Вы уже пользуетесь продуктами APC? Зайдя на сайт www.apc.com в раздел «Выбор оборудования», вы сможете подобрать новую батарею для вашего ИБП или новую модель ИБП с оптимальными характеристиками.

PC MAGAZINE RUSSIAN EDITION BEST OF THE YEAR 2006

Посетите www.apc.com и узнайте, почему 30 000 000 пользователей больше не беспокоятся о возможной потере данных из-за проблем с электропитанием.

Решения APC для всех уровней защиты:

Домашним пользователям

ИБП Back-UPS® ES 525
4 розетки: 3 с батарейной поддержкой, 1 с сетевой фильтрацией; до 28 мин. автономной работы (при типичной нагрузке); защита DSL-линии.

Для дома и офиса

ИБП Back-UPS® ES 700
8 розеток: 4 с батарейной поддержкой, 4 с сетевой фильтрацией; до 41 мин. автономной работы (при типичной нагрузке); защита DSL-линии и линии локальной сети.

Малому бизнесу

ИБП Smart-UPS® 1000
Оптимальное решение для защиты серверов. 8 розеток с батарейной поддержкой; до 45 мин. автономной работы (при типичной нагрузке); синусоидальная форма выходного напряжения; наличие SmartSlot предоставляет широкие возможности для мониторинга.

Загрузите **БЕСПЛАТНО** информационные статьи APC в течение 90 дней (на сайте www.apc.com/promo после ввода кода **71186v**) либо заполните купон и пришлите его в офис APC по адресу: 119334, Россия, Москва, 5-й Донской проезд, д. 21Б, стр. 10 (отдел маркетинга) и станьте участником розыгрыша — **выиграйте сумку Power Ready Travel Bag**

Ф.И.О.: _____
Компания: _____
Должность: _____
Адрес: _____
_____
Отрасль: _____
Тел.: _____
E-mail: _____

APC в Москве: 119334, Россия, Москва, 5-й Донской проезд, д. 21Б, стр. 10, Тел.: +7 495 916-7166, факс: +7 495 620-9180, E-mail: apcrus@apc.com

© 2008 American Power Conversion. Все товарные знаки являются собственностью своих владельцев.

Информация публикуется на правах рекламы

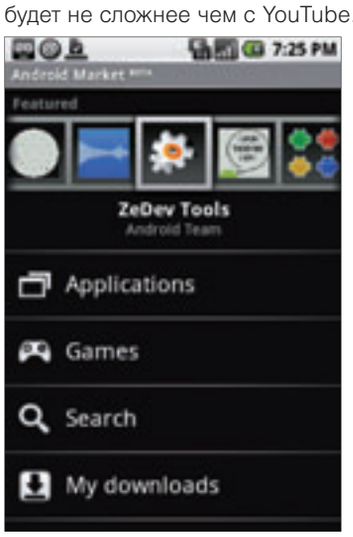
71186v

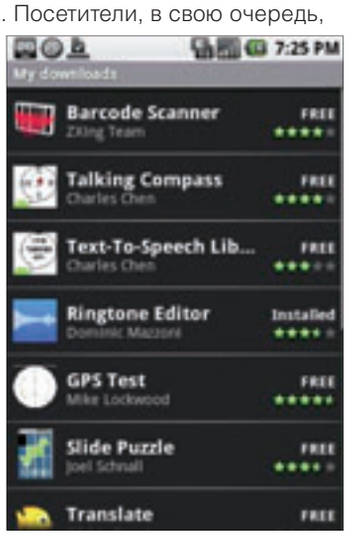
APC® by Schneider Electric

Сетевой пример заразителен

Открыв минувшим летом интернет-магазин App Store, торгующий приложениями для смартфона iPhone и плеера iPod Touch, Apple явно не прогадала. В первый же месяц после начала работы сервиса через него было загружено примерно 60 миллионов копий различных программ. Выручка от распространения софта сторонних разработчиков при этом достигла 30 миллионов долларов, из которых почти треть осела в кармане «яблочников». Теперь повторить успех компании решил поисковый гигант Google и, возможно, Microsoft.

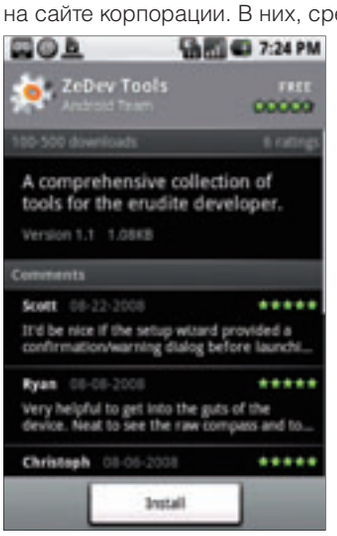
Уже до конца года Google планирует открыть онлайновую лавку Android Market, через которую, как нетрудно догадаться, будут распространяться приложения для устройств под управлением операционки Android. Как и в случае с App Store, в этом магазине можно будет найти и свободные программы, и коммерческие продукты. В дальнейшем там может оказаться и другой контент. Для разработчиков процесс размещения софта в Android Market максимально упрощен — работать с сервисом будет не сложнее чем с YouTube. Посетители, в свою очередь, смогут оставлять комментарии и повышать или понижать рейтинг приложений.





В Google отмечают, что первые коммуникаторы на основе Android, выход которых ожидается в ближайшие месяцы, будут поставляться с бета-версией клиентского ПО для доступа к сетевому магазину. При помощи этого клиента юзеры смогут как минимум скачивать и устанавливать бесплатные приложения, хотя на момент выпуска девайсов функциональность программы может быть расширена. Учитывая то, какие ставки Google со товарищи делают на проект Android, можно предположить, что сопутствующему сервису по распространению ПО удастся быстро набрать внушительную аудиторию подписчиков.

Что касается Microsoft, которая все чаще выступает в роли догоняющей, то здесь ситуация пока не совсем ясна. В Сети гуляют слухи о том, что редмондцы, глядя на успех Apple, тоже собираются открыть онлайновую службу по продаже приложений. Поводом послужили объявления в хедхантерском разделе на сайте корпорации. В них, среди прочего, говорится, что софтверному гиганту требуется менеджер по управлению командой специалистов для запуска некоего сервиса Skymarket для Windows Mobile. По обрывкам сведений, которые можно почерпнуть из требований к кандидатам, получается, что разработчикам сервис может быть представлен уже осенью, а на коммерческие рельсы служба перейдет вместе с выходом седьмой версии платформы Windows Mobile, который, вероятно, состоится в следующем году. Сами редмондцы пока держат язык за зубами. **вг**



Связь без границ

IP-телефония набирает все большую популярность, превращаясь для корпоративных пользователей в разумную альтернативу мобильной связи. Еще одну преграду на пути использования таких сервисов в беспроводных сетях WiFi недавно устранил Институт инженеров электротехники и электроники (IEEE), завершивший работу над стандартом 802.11r.

Нормативы семейства IEEE 802.11 для сетей WiFi разрабатывались в расчете на одну точку доступа. Однако в крупных офисах, занимающих тысячи квадратных метров, сотрудники нередко оказываются в зонах покрытия различных хот-спотов. Если при этом ведется беседа по беспроводному VoIP-телефону, то возникает необходимость переключения между ними. Такой процесс, как правило, занимает около 100 мс, однако еще несколько секунд требуется на повторное установление соединения с проверкой подлинности. В результате разговор прерывается, что доставляет большие неудобства и негативно отражается на впечатлении о качестве IP-телефонии. Стандарт IEEE 802.11r как раз призван устранить существующие недостатки роуминга в сетях WiFi.

Спецификация IEEE 802.11r описывает требования для осуществления быстрого переключения между беспроводными точками доступа с сохранением связи. При использовании нового стандарта параметры безопасности и качество связи могут быть определены еще до перехода на другой узел, благодаря чему на процесс переключения уйдет примерно 50 мс. Такая задержка не критична для систем IP-телефонии, и пользователь даже не заметит перехода между зонами действия различных хот-спотов.

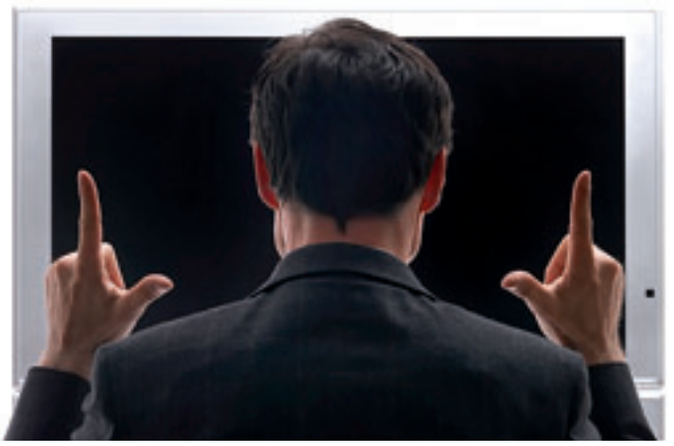
Работы над стандартом IEEE 802.11r длились больше четырех лет, а сама концепция быстрого роуминга сформировалась уже к 2005 году. До появления окончательной спецификации операторы VoIP-сервисов с целью сокращения задержек при переключении между точками доступа были вынуждены снижать уровень безопасности сети. Появление финальной версии стандарта IEEE 802.11r фактически устраняет узкое место в системе роуминга WiFi-сетей, что, бесспорно, будет способствовать дальнейшему проникновению служб IP-телефонии в бизнес-секторе. Хотя, учитывая развитие технологии Mobile WiMAX, может статься, что стандарт несколько запоздал. **вг**

Язык жестов

Времена, когда всякий раз для переключения программы или регулирования громкости приходилось вставать с кресла и нажимать кнопки на корпусе телевизора, давно канули в Лету. Сейчас просто невозможно представить себе процесс взаимодействия с бытовой электроникой без пультов дистанционного управления. Однако в компании Toshiba считают, что одних ПДУ уже недостаточно — японцы разрабатывают систему управления техникой, основанную на жестах.

Функциональность системы обеспечит небольшая камера и софт, отвечающий за анализ получаемого изображения в реальном времени. Камера будет постоянно отслеживать положение рук человека, находящегося перед экраном телевизора, тогда как ПО попытается «угадать» в движениях зрителя управляющие команды. При выявлении совпадения система выполнит нужное действие — сменит канал, прибавит громкость или временно приглушит звук.

Язык жестов может оказаться полезным в том случае, если, например, не хочется брать запачканными руками пульт от новенькой ЖК-панели. К тому же технология способна предоставить и интерактивные возможности. Скажем, на базе системы можно обучать детей — в ответ на тот или иной вопрос ребенку нужно будет при помощи жестов перемещать объекты на экране или «кликать» по нужной кнопке. Кроме того, подобные телевизоры смогут узнавать обитателей жилища «в лицо» и отображать персонализированную информацию или же автоматически переключаться на любимый канал зрителя.



© FRANZ PFLUEGL | DREAMSTIME.COM

1 ОТ ЛЮБИМОГО СЕРИАЛА ОТДЕЛЯЕТ ВСЕГО ОДИН ВЗМАХ РУКИ

Впрочем, пока работы над новой технологией далеки от завершения. Toshiba признает, что система не всегда срабатывает корректно, да и путается, если в поле зрения камеры попадают руки нескольких людей. К тому же анализ видеоизображения в реальном времени требует достаточно мощного процессора наподобие Cell. Кстати, прототипы плоскопанельных телевизоров, оборудованных такими чипами, у компании уже есть, однако ожидать их появления в продаже следует не раньше осени следующего года. Обещали нам их давно, но впервые названы более-менее конкретные сроки. Пока же возможности ранних версий системы управления на основе жестов японцы демонстрируют на новой модели ноутбука Qosmio. **вг**

Вор в загоне

Пожалуй, в наши дни кражи ноутбуков происходят не реже, чем угон автомашин: отсутствие колес у электронных малюток прекрасно компенсируется умением злоумышленников «приделывать им ноги» в самых безобидных ситуациях. Увы, пресечь это безобразие не так-то просто: если противоугонные системы для авто производят десятки фирм, то с угонщиками на «ноутбучном» фронте воюют считанные единицы. Впрочем, не исключено, что скоро похитителям ноутов придется осваивать другое ремесло: на борьбу с ними поднялся «великий и ужасный» Intel!

Микросхема с почти тарантиновским названием Kill Pill, интегрированная в материнскую плату, позволит отслеживать по Сети «беглеца» в то самое время, когда им уже вовсю распоряжается новый владелец. Так, прежний хозяин сможет считать координаты со встроенного GPS-модуля либо благодаря встроенной веб-камере разглядеть похитителя во всей красе. Не придется горевать и обладателям ценной информации, оставлять которую в чужих руках куда накладнее, чем лишиться собственно лэптопа: помимо всего прочего, новая микросхема хранит в себе ключ для дешифровки данных на жестком диске. Получив «сигнал из центра», она тут же его обнуляет, после чего содержимое винчестера становится бесполезной мешаниной нулей и единиц. После счастливого воссоединения ноутбука с законным владельцем тот просто-напросто восстанавливает ключ и работает с драгоценным диском как ни в чем не бывало.

Театральности презентации новинки было не занимать: в тот момент, когда менеджер группы по мобильным технологиям Дэди Перлмуттер (Dadi Perlmutter) в красках расписывал ее возможности гостям Москоне-центра в Сан-Франциско, на сцену внезапно выскочил незнакомец в костюме ниндзя, в мгновение ока выхватил ноутбук у спикера и дал стрекача. Впрочем, даже это не выбило докладчика из колеи — связавшись с краденым ноутом при помощи «таблетки», Дэди тут же установил, что тот не покинул пределы выставочного центра. Долго искать нарушителя спокойствия не пришлось — стоило включить веб-камеру, как глазам изумленной публики предстала физиономия прячущегося за темными очками вице-президента Intel Пэта Гелсингера. «Я хотел только посмотреть некоторые цифры по менеджменту», — успел крикнуть в свое оправдание неудачливый «воришка». Насколько эти показатели улучшатся благодаря чудодейственной «пилюле», покажет время. **дк**

микроФишки

■ Яндекс «прокачал» собственный картографический сервис, а точнее, сделал еще один — в дополнение к прежнему. На новых Яндекс.Картах (beta-maps.yandex.ru) можно вести поиск по всему миру, при этом заявляется, что в базе есть любой населенный пункт с количеством жителей более 50 тысяч человек. Оба варианта Яндекс.Карт, видимо, какое-то время поработают параллельно, но не исключено, что более функциональная новая версия со временем вытеснит «старичка». **аб**

Транспортная экономия

Производители гаджетов оперативно реагируют на подорожание бензина. Компания TomTom недавно представила новую линейку GPS-навигаторов Go x40 LIVE, одной из фич которых стала возможность получать информацию не только о дорожной ситуации и находящихся на пути следования бензоколонках, но и об их прейскуранте. Таким образом, водитель может выбрать, где ему выгоднее заправиться. Девайсы появятся в Великобритании и ряде других европейских стран осенью по цене, стартующей с 350 евро. Сумма включает бесплатное квартальное обслуживание, в дальнейшем доставка актуальной информации на навигатор обойдется примерно в 10 евро в месяц. Удобно, что и говорить. Жаль, до России такие сервисы докатятся нескоро.

Однако стремление сэкономить на бензине может столкнуться с неожиданными препятствиями, как это произошло в Канаде. Работа социальной сети PickupPal (pickuppal.com) встретила яростное сопротивление местной автобусной компании, обвиняющей создателей ресурса в нарушении законов провинции Онтарио.

Американские и канадские студенты, отправляющиеся домой на каникулы, частенько ищут попутчиков: «безлошадные» при этом получают возможность с комфортом добраться до дома, а владельцы автомобилей даже без всяких навороченных «томтомов» экономят на бензине, поскольку делят траты с пассажиром. Поэтому ближе к концу семестра доски объявлений в колледжах начинают пестрить карточками с наименованиями населенных пунктов. Создатели PickupPal сделали, по сути, такую же доску объявлений, но в Интернете. Пользователи регистрируются в качестве водителей или пассажиров, после чего ищут попутчика и договариваются о поездке. Все довольны, включая экологов: чем больше человек приходится на один автомобиль, тем лучше для окружающей среды.

Идиллию нарушила канадская автобусная компания Trentway-Wagar. Дело в том, что законодательство Онтарио жестко ограничивает покатушки вскладчину: ездить так можно только на работу и обратно, с одним и тем же водителем, да еще и бензин оплачивать лишь раз в неделю. Шаг влево, шаг вправо — это уже занятие извозом без лицензии. Короче, не забалуешь там у них, в Онтарио…

PICKUPPAL — СОЦИАЛЬНАЯ СЕТЬ, ПРИНОСЯЩАЯ РЕАЛЬНУЮ ПОЛЬЗУ

Конечно, юристы Trentway-Wagar борются не за торжество закона, а за упущенную прибыль, считая, что все пользователи PickupPal из Онтарио — их потенциальная клиентура. Тем временем владельцы сайта прикидывают, как поступить: ведь формальное нарушение все же есть. К счастью, местное правительство решило не идти на поводу у бизнесменов и уже подумывает изменить закон, чтобы сделать такую практику поиска попутчиков легальной. **пп**

Фальстарт

Закулисье — иногда шокирующее, чаще забавное — есть у множества профессий. Труднее всего, пожалуй, дается подглядывание за врачебной «кухней»: неизбежный цинизм, которым психика людей в белых халатах защищается от страданий и смерти, представляется обывателям ужасным. Но все же объяснимым и простительным. Подноготная средств массовой информации охраняется от случайных глаз куда старательнее и обнажается в основном из-за различных инцидентов.

27 августа на сайте новостного агентства Bloomberg появился материал под грифом «Hold for Release — Do Not Use». Это оказался… некролог Стива Джобса, состояние здоровья которого в последнее время широко обсуждается. Опубликованная по ошибке, статья была вскоре удалена, но, конечно же, не осталась незамеченной: ее текст успели скопировать, и новость о проколе редакторов Bloomberg разлетелась по Интернету.

На самом деле, готовые некрологи имеются в информационных агентствах на многих персон, чья кончина обещает стать топ-новостью. Быстро составить развернутый некролог не так легко, куда проще всегда иметь под рукой историю жизни, слегка овеянную горечью утраты: один раз написав, ее остается только поддерживать в актуальном состоянии. Вот и аккуратные ребята из Блумберга последний раз обновили заготовку в августе, о чем в тексте есть соответствующая пометка. Там же имеется длинный список лиц, к которым следует обратиться за комментариями. Среди них Стив Возняк, Билл Гейтс (с комментарием: «Microsoft был среди первых разработчиков ПО для Mac»), Пол Отеллини («процессоры Intel используются в Маках с 2006 года»).

Кроме основных вех звездной биографии Стива, «рыба» содержала отзывы о нем друзей и коллег и… анализ биржевых котировок в двух вариантах — если акции Apple упадут или, наоборот, подорожают.

Конечно, это далеко не первая журналистская оплошность такого рода. В Википедии преждевременным некрологам даже посвящена отдельная статья. На месте Джобса в разное время побывали многие известные личности — участники квартета ABBA, Джордж Буш-папа, Фидель Кастро, Габриель Гарсия Маркес…

Что ж, Джобсу остается лишь последовать примеру Марка Твена, который, как известно, философски отнесся к сообщению о своей преждевременной «кончине». **тв**

MRAM идет на рекорд

Немецким физикам из Федеральной физико-технической лаборатории в Брауншвейге и Университета Билефельда удалось реализовать быстрый способ записи информации в ячейку магниторезистивной памяти с произвольным доступом (MRAM) с помощью импульса спин-поляризованного тока.

Магниторезистивная память, в ячейках которой информация хранится и при выключенном питании, активно разрабатывается с начала девяностых годов, но пока не получила широкого распространения. Со считыванием информации из ячеек MRAM нет серьезных проблем, однако для записи в большинстве разработок используется что-то похожее на традиционную магнитную катушку. Это делает ячейки чересчур большими и потребляющими слишком много энергии, а саму память неконкурентоспособной.

На рубеже тысячелетий был предложен другой способ намагничивания материала в ячейке: по материалу пропускают спин-поляризованный ток, который и перемагничивает материал. Однако сделать это достаточно быстро до сих пор не удавалось из-за долгих осцилляций направления намагниченности после импульса тока. В результате время переключения ячейки достигало десятков наносекунд, что на порядок дольше, чем требуется.

Для экспериментов ученые взяли коммерческий прототип MRAM и сумели так подобрать форму и длительность импульса тока, что в сравнительно слабом постоянном магнитном поле осцилляции быстро затухали, а время переключения ячейки резко упало, приблизившись к теоретическому пределу (около 1 нс). И хотя в проведенных при комнатной температуре экспериментах для создания постоянного магнитного поля все же приходилось использовать катушки, физики уверены, что такое же магнитное поле в малой окрестности каждой ячейки легко создать только за счет тщательного дизайна ее геометрии.

Новаторы считают, что новую технологию переключения MRAM удастся вывести на рынок уже к 2010 году. И тогда быстрая, экономичная и недорогая энергонезависимая магнитная память сможет радикально перекроить существующий рынок. **ГА**

микроФишки

■ «Вот та самая фотография, которая спасла мне жизнь». Очень хочется верить, что когда малышка Роуэн из Флориды подрастет, она сможет именно так прокомментировать цифровой снимок, сделанный ее мамой. Запечатлевшая любимое чадо в день его первой годовщины, Меган Сантос (Megan Santos) послала фото за океан своей британской интернет-приятельнице Мэдлин Робб (Madeleine Robb), с которой познакомилась на сетевом форуме для молодых мам. Всмотревшись в портрет именинницы, бдительная жительница Стэнфорда сразу почуяла неладное: при съемке с фотовспышкой «эффект красных глаз» проявлялся лишь на одном из зрачков девочки. Встревоженная Мэдлин написала подруге письмо, в котором настоятельно рекомендовала обратиться к врачу. Вняв предостережению, Меган в тот же день отправилась с дочерью к офтальмологу, который обнаружил у Роуэн ретинобластому — злокачественную опухоль сетчатки глаза, сопровождающуюся чрезвычайно быстрыми метастазами. Благодаря ранней диагностике, врачи высоко оценивают шансы Роуэн на жизнь (правда, спасти ее пораженный глаз медицина бессильна). «Если бы не зоркость Мэдлин, мы бы потеряли кучу времени», — разводит руками потрясенная Меган. **ДК**

А ну-ка отними!

Давно минули времена, когда лучшей иллюстрацией к слову «Гугл» было аскетичное окно с одинокой строкой поиска. В последние годы «единица с сотней нулей» приютила под своим крылом целый архипелаг сервисов, включающий крупнейший в Сети видеопортал (YouTube), блог-платформу (Blogger), собственную энциклопедию (Knol) и др. Увы, подобная «многостаночность» не всегда идет во благо имиджу «поисковика номер один»: все громче раздается хор недовольных, обвиняющих его в скрытой рекламе собственных разработок.

«Является ли Google медиакомпанией?» — в статье под таким красноречивым названием авторитетная The New York Times задалась вопросом, не переквалифицировался ли поисковый гигант в труженика пиара. Что ни говори, а, владея грудами собственных веб-ресурсов и связкой ключей от поисковых алгоритмов, трудно удержаться от соблазна «подкрутить» их результаты в свою пользу. Что ж, дыма без огня не бывает: как заметили въедливые критики, в начале осени список результатов, выдаваемый Google по запросу «buttermilk pancakes» («масляные пироги»), возглавила ссылка на сборник рецептов в «гуглопедии» (самой Knol к тому времени не исполнилось и месяца). Вряд ли Google в данном случае намеренно тянул в передовики «подшефную» статью (к примеру, злейший конкурент, поисковик MSN, поставил ее на престижное 4-е место), но, как говорится, «осадочек остался». Уязвленная пресс-служба Google немедленно заявила, что высокие позиции статей Knol в поисковых запросах завоеваны в честной борьбе, благодаря высокому уровню материалов, но убедить в этом упрямых

скептиков становится все труднее. Кое-кто из экспертов всерьез опасается, что Google может пойти по скользкому пути редмондского гиганта, не раз схваченного за руку при попытках создания особо благоприятных условий для родных приложений, запускаемых под своей ОС.

И все же с недавних пор на свете появился как минимум один поисковик, от которого любые обвинения в самопиаре отскакивают как от стенки горох. Вдохновившись сомнениями нью-йоркских репортеров, финский блоггер Тимо Палохеймо (Timo Paloheimo) в конце лета сработал на движке Google Custom Search Engine веб-ищейку с символическим названием Google Minus Google (www.startupbin.com/google-google), начисто блокирующую в результатах поиска все ссылки на страницы из владений «поисковика номер один»!Так, первым же результатом, выдаваемым по запросу «YouTube», является соответствующая статья в Википедии. К чести гугловцев, появление новорожденного они встретили благосклонно, отметив, что «приветствуют любые попытки расширения пользовательского выбора». Единственной их просьбой к финскому коллеге стала смена логотипа, до боли напоминавшего фирменный гугловский. Что ж, с того момента, как известные всему миру разноцветные буквы исчезли с финской странички, операцию «вычитания Google из Google» можно считать успешно завершенной. **дк**

микроФишки

Не секрет, что видеопортал YouTube, принадлежащий Google, очень популярен среди пользователей Сети. Стоит ли удивляться, что поисковый гигант решил попробовать повторить успех сервиса в корпоративном секторе: с недавних пор у подписчиков онлайнового пакета офисных приложений Google Apps появилась возможность публиковать видеоролики для внутреннего пользования.

Новый инструментарий, названный Google Video for Business, по принципу работы аналогичен YouTube. Юзеры смогут загружать видеоматериалы и интегрировать их в веб-страницы. Автор ролика может определить необходимые права на доступ, а зрители — оставлять комментарии. Интересной особенностью Google Video for Business является функция Scene Browser, позволяющая разбивать ролики на фрагменты для быстрого поиска нужной сцены.

По задумке компании, сервис поможет корпоративным пользователям размещать презентации для коллег из удаленных офисов, оставлять видеосообщения вместо обычных текстовых посланий, обмениваться поздравительными — в общем, приложений хватает.

Для хранения контента каждому подписчику Google Apps будет выделено три гигабайта дискового пространства. Этого объема вполне хватит для хранения нескольких часов видео среднего качества. Правда, сейчас доступ к средствам Google Video for Business есть только у юзеров платной версии онлайнового офисного пакета — Google Apps Premier Edition. Стоимость подписки на него останется на прежней отметке 50 долларов в год — плату за использование средств публикации видеоматериалов компания взимать не будет. **вг**

Пароль 2.0

Добрый совет: если вам когда-либо доведется выбирать пароль для доступа к банковскому счету, старайтесь придерживаться нейтральной последовательности символов. Не дай бог, если выбранные вами буковки-циферки заденут честь и достоинство рыцарей счетов и проводок — в этом случае вас могут постигнуть несчастья, свалившиеся на голову жителя британского городка Шрюзбери (Shrewsbury) Стива Джетли (Steve Jetley). Не так давно его взаимоотношения с банком Lloyds TSB чуть не рухнули из-за неосмотрительного выбора ключевой фразы.

Как видно, энтузиазма по поводу качества оказываемых ему услуг британец не испытывал. Поэтому, регистрируясь в системе телефонного доступа к счету, в качестве пароля он выбрал фразу «Lloyds is pants» (что на «великий и могучий» переводится как «Lloyds — туфта»). Можно представить себе изумление доморощенного критика, когда он узнал, что сотрудники банка заменили пароль на фразу «No, it's not» («А вот и нет»)! Дальнейшие попытки Стива сменить кодовую фразу на чуть менее едкую также потерпели фиаско.

В конце концов, Стив «наябедничал» руководству Lloyds. Банкиры поспешили заявить, что клиенты вольны выбирать любой пароль, однако посетовали, что Стив предпочел проявить недовольство столь экстравагантным образом. Как показало служебное расследование, «парольная эпопея» стала проказой одного из клерков, которому тут же было указано на дверь. Остается лишь гадать, над клиентами какой организации зависнет дамоклов меч его цензуры в следующий раз. **дк**

Дева Ex Machina

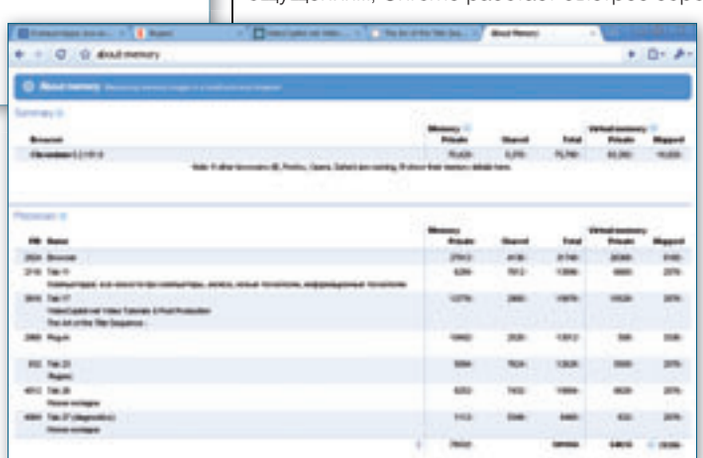
Герою рязановского фильма предстояло найти свою возлюбленную в многомиллионной Москве, не зная ее фамилии и адреса. Не менее тяжелый груз недавно взвалил себе на плечи и один британец, обладатель новенького iPhone 3G. Включив гаджет, он обнаружил на рабочем столе фотографию улыбающейся красавицы азиатской наружности и, поскольку ничего подобного на «айфонах» его друзей не было, пришел к выводу, что это визуальное сообщение адресовано лично ему. Чтобы отыскать таинственную незнакомку, современный Ромео выложил ее фото на «яблочный» форум MacRumors.com, откуда оно за считанные дни разлетелось по всему Интернету. Версии появления на свет загадочного портрета сыпались как из рога изобилия: романтики видели в нем оригинальный способ найти спутника жизни, а прагматики — хитроумную рекламную кампанию Apple. Впрочем, реальность оказалась куда прозаичнее. По заявлению пресс-службы тайваньской компании Foxconn, занятой сборкой «айфонов», загадочный портрет стал следствием технической ошибки: дело в том, что портретная съемка является частью рутинного процесса тестирования аппаратов, но, согласно строгим производственным правилам, результаты подобных «фотосессий» должны стираться до попадания товара на прилавок. Как отметили гонконгцы, имя очаровательной «девушки без адреса» им известно, но разглашать его они не собираются. Тем временем ряд взбудораженных этой историей «айфоновладельцев» уже заявил о готовности сдать аппараты в магазин на том основании, что в их комплект почему-то не входят фото азиатских красавиц. Похоже, Apple пора запускать в серию «айфоны с человеческим лицом». **дк**

НА КОНВЕЙЕРАХ FOXCONN РАБОТНИЦЫ РАЗВЛЕКАЮТСЯ КАК МОГУТ

С чего начинается веб

Дыма без огня не бывает — это древнее правило подтвердила Google, явившая миру проект, слухи о котором ходили без малого четыре года (см. «КТ» ##561, 577). 2 сентября поисковый гигант официально представил веб-браузер Google Chrome. Подозрительная активность компании неоднократно привлекала внимание общественности: в 2004-м был зарегистрирован домен gbrowser.com, в 2006-м Google перебросила своих сотрудников, трудившихся над Firefox, на неизвестный проект. С тех пор блоггеры несчетное число раз перемыли кости полумифическому «браузеру от Google», но коллектив компании сумел не допустить утечки информации. И только сейчас все желающие наконец могут оценить долгожданную разработку. Переведенная на четыре десятка языков (в том числе русский), бета-версия Google Chrome под Windows доступна для загрузки со странички www.google.com/chrome (версии для Linux и Mac готовятся). Дистрибутив занимает около 7 Мбайт.

Отправной точкой для разработчиков Chrome послужила популярная идея о браузере как платформе для работы с веб-приложениями и, соответственно, необходимости создания надежного, быстрого и удобного орудия веб-серфера. Отказавшись от доработки тяжеловесного Firefox (задуманного — ирония судьбы! — как облегченная версия Mozilla), в Google построили собственный инструмент, использовав в качестве фундамента букет свободных разработок. Непосредственной основой стал веб-инструментарий WebKit, «сердце» браузера Safari и прямой потомок KHTML, на котором выполнен хорошо знакомый линуксоидам Konqueror. WebKit развивается шумным сообществом из энтузиастов и нескольких компаний-гигантов, включая Apple и Nokia. Другой кирпичик Chrome — это ведомый самим поисковым гигантом проект Gears (gears.google.com): API, облегчающий написание современных веб-приложений.



Добиться стратегического превосходства Chrome должен благодаря максимальной производительности и безопасности. Высокую скорость обеспечат код браузера, созданный с прицелом на быстрый рендеринг, а также собственный JavaScript-движок (V8). Безопасности пользовательских данных создатели Chrome намерены добиться прежде всего путем изоляции веб-приложений друг от друга и от операционной системы. Каждая страничка, отображаемая браузером, размещена в отдельном, функционирующем независимо от соседей пространстве, так называемой песочнице (sandbox). Благодаря этому замедление работы или крушение (в том числе в результате атаки злоумышленников) одной странички не сказывается на соседних и не угрожает сохранности данных на жестком диске. Если понадобится, можно перевести весь браузер или отдельные вкладки в режим «инкогнито», отключив сохранение истории и любой персональной информации на компьютере. Кроме того, каждый адрес автоматически проверяется по базе данных, и, если будет заподозрена мошенническая природа ресурса, пользователь увидит соответствующее предупреждение.

НОВАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ТАБОВ УДОБНА В ПОЛНОЭКРАННОМ РЕЖИМЕ

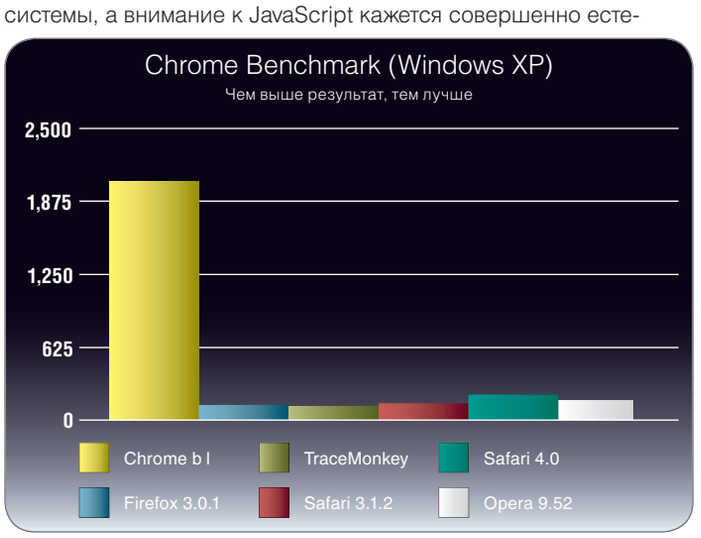
Среди прочих инноваций — диспетчер, позволяющий контролировать объем памяти, занимаемый каждой вкладкой; необычное размещение табов выше адресной строки и богатая функциональность строчки для ввода URL (обращение к поисковикам одним словом, попытки предугадать желаемый адрес и т. п.); возможность увидеть уменьшенные эскизы самых посещаемых страничек на одном экране и пр.

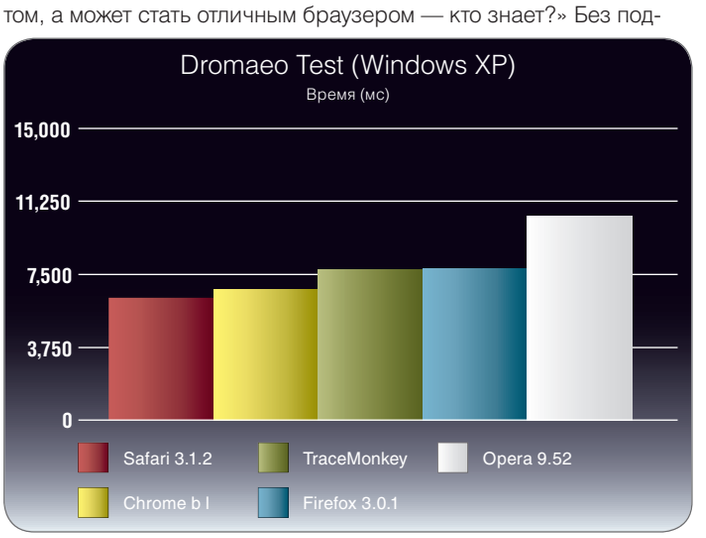
Первые отзывы пользователей в большинстве своем благожелательны. Прицел на производительность принес плоды: по ощущениям, Chrome работает быстрее сородичей. Многие отмечают тщательно продуманный и интуитивно понятный интерфейс. В тесте Acid3 («КТ» #727) новый браузер встал наравне со стабильными версиями Opera и Firefox, набрав 78 баллов из 100.

В целом, несмотря на претензии на уникальность и новизну, в Google Chrome прослеживаются явные параллели с конкурирующими проектами. Так, фильтр сомнительных сайтов и режим «инкогнито» реализованы в Internet Explorer и Firefox, тотальная изоляция веб-приложений придумана создателями экспериментального браузера Opus Palladianum («КТ» #730), оптимизацией V8 с недавних пор активно занимаются разработчики из Mozilla. Преимущество «Хрома» в том, что он объединяет все потенциально выгодные черты и уже существует. К тому же Google Chrome полностью свободен — его исходные тексты опубликованы под лицензией BSD. Не иначе, грядет новый виток войны браузеров. **ЕЗ**

Пришествие Google OS?

История Chrome началась два года назад, но лежащая в его основе идея куда старше, и нынешний исполнительный директор Google Эрик Шмидт стоял у ее истоков. Когда в 1995 году основатель Netscape Марк Андрессен (Marc Andreessen) обещал, что Windows со временем превратится лишь в прослойку между железом и браузером, Шмидт работал в Sun и занимался Java и сетевыми компьютерами. В девяностые годы из этой затеи ничего не вышло, но дело было не столько в происках Microsoft, сколько в том, что для нее еще не пришло время. Спустя тринадцать лет ИТ-индустрия к ней вернулась. Chrome — это новая попытка превратить браузер в подобие операционной системы, и его разработчики не скрывают своих амбиций. «Мы рассматриваем проект, скорее, в качестве оконного менеджера со вкладками или оболочки для веба, чем в качестве приложения для просмотра сайтов», — сообщают они в документации для разработчиков. Если смотреть на Chrome с такой точки зрения, все встает на свои места. Отдельный процесс, который в «Хроме» выделяется для каждой вкладки браузера, уравнивает в правах традиционные программы и веб-приложения, офлайновое хранилище данных в Gears служит заменой файловой системы, а внимание к JavaScript кажется совершенно естественным, ведь на нем написана клиентская часть большинства веб-приложений.



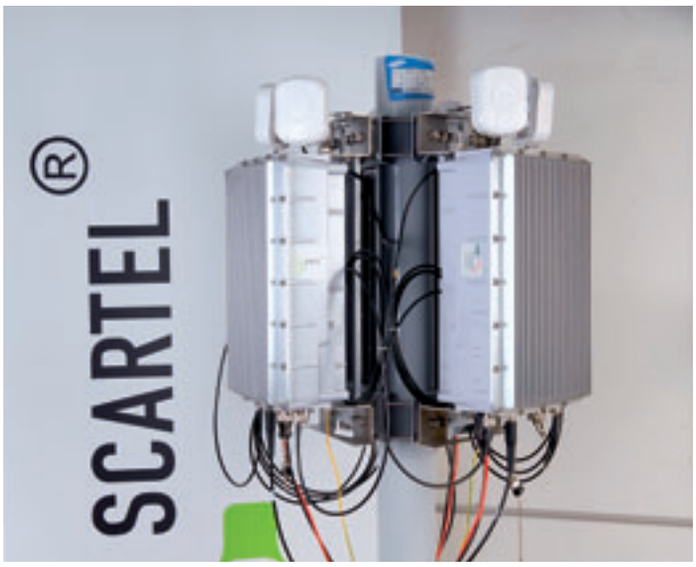


Именно встроенный в Chrome транслятор JavaScript, получивший название V8, неожиданно для всех оказался самой сенсационной особенностью нового браузера. Тесты производительности показывают, что его скорость во много раз выше, чем у конкурентов (см. графики). Транслятор сделала группа опытных специалистов под руководством Ларса Бака (Lars Bak), за плечами которого один из первых JIT-компиляторов Smalltalk, реализация языка программирования Self и JIT-компилятора Java HotSpot. V8 основан на методе оптимизации, который в свое время изобрели для Self, и в этом нет ничего странного — необычный стиль ООП с прототипами вместо классов позаимствован авторами JavaScript именно из этого языка. Во время работы транслятор создает скрытые классы для объектов с похожими свойствами и «на лету» компилирует JavaScript в машинный код, причем поддерживается не только архитектура IA-32, но и ARM. Это значит, что V8 можно использовать и в мобильных устройствах.

Впрочем, в реальных веб-приложениях многократного увеличения производительности не происходит. Chrome быстр, но не настолько, ведь скорость JavaScript-движка ограничивается WebKit'ом, с которым ему приходится работать. К тому же разработчики других браузеров тоже не спят. В следующую версию Safari будет встроен быстрый интерпретатор с кодовым именем SquirrelFish, а в бета-версиях Firefox 3.1 уже тестируется JIT-компилятор TraceMonkey. Их производительность сравнима, а порой даже немного превосходит производительность V8. Другие характерные возможности Chrome тоже не уникальны. И тестовые сборки Safari 4, и новый Firefox позволяют создавать приложения, работающие в изолированном окне без браузерных элементов управления, а Internet Explorer 8 способен, как и Chrome, создавать для каждого таба обособленный процесс. Правда, диспетчера процессов в бета-версии нет, но до релиза IE8 остается не меньше трех месяцев — могут и добавить. Для создателей других браузеров шумиха вокруг «Хрома» даже полезна: она привлекает внимание к функциям, которые иначе могли и не заметить.

Неудивительно, что они не паникуют. «В мире браузеров происходит многое, и присоединение к нему Google — лишь еще один шаг, — считает разработчик Firefox Збигнев Бранецкий (Zbigniew Braniecki). — Chrome может так и остаться экспериментом, а может стать отличным браузером — кто знает?» Без поддержки аддонов (в первой бете ее нет) «Хрому» вряд ли удастся переманить приверженцев Firefox. Спокойны и в Opera Software. «Приветствуя приход Google в браузерную отрасль, мы также призываем его взять на себя новую ответственность: теперь поисковый гигант должен обеспечить работу своих сервисов во всех браузерах», — говорит глава компании Йон фон Течнер (Jon von Tetzchner).

Опасения, что Google замышляет что-то недоброе, возникли не только у него. Первая теория заговора, согласно которой поисковый гигант намертво привяжет Chrome к своим сервисам, отпала сразу: браузер предлагает множество поисковиков на выбор. В шпионаже за пользователями (другая теория) Chrome тоже уличен не был, но полностью избежать проколов его авторам все же не удалось. По безалаберности бета-версию Chrome выпустили со стандартной лицензией для онлайн-сервисов компании, которая применительно к браузеру приобрела зловещий смысл: выходило, что права на весь контент, публикуемый с его помощью, переходят к Google. Когда проблема обнаружилась, лицензию быстро поменяли. На скорости распространения браузера, впрочем, скандал не отразился, и в первый же день его доля достигла, по разным оценкам, от 0,5 до 2 процентов. **КТ**



Клубок беспроводных сетей

2 сентября состоялась совместная пресс-конференция компаний «Скартел» и Samsung, на которой было объявлено о вводе в тестовую эксплуатацию сети Mobile WiMAX в Москве и Санкт-Петербурге. Услуги будут предоставляться под торговой маркой Yota.

Samsung в данном проекте выступила как поставщик оборудования для базовых станций. Как нам стало известно из беседы с генеральным директором «Скартела» Денисом Свердловым, будущий партнер выбирался среди четырех известных брэндов, и одним из важных аргументов в пользу Samsung послужило наличие уже работающих на тот момент сетей WiMAX, построенных на оборудовании корейского производителя.

В отличие от конкурентов, которые заранее анонсировали планы строительства сетей WiMAX, «Скартел» решила представить не слова, а саму сеть, пусть и не до конца обкатанную. В настоящий момент покрыта часть Питера и Москвы (соответственно 80 и 150 базовых станций). Об охвате территории подробнее можно узнать на сайте компании (www.yota.ru). О планах, конечно, тоже было сказано, правда, только о ближайших. Так, 15 сентября начнется ограниченное тестирование с участием 2 тысяч человек, затем планируется предоставлять услуги всем желающим бесплатно (по информации на сайте — до конца ноября), а к концу года партнеры намерены обеспечить уверенное покрытие сигналом обеих столиц, для чего потребуется примерно тысяча базовых станций. Еще шестьсот станций будут установлены позднее в других крупных городах.

Журналисты напрасно пытали Свердлова насчет тарифов. Известно, что они уже разработаны, все безлимитные, но в то же время не будут обременительны для большинства клиентов (слова, конечно, весьма расплывчатые). Отвечая на вопросы после конференции, Свердлов лишь обронил, что соперничать с кабельными сетями пока вряд ли удастся.

Деятельность Yota не ограничится только предоставлением услуг связи. Расценки на пользование сетью будут зависеть от того, какие именно сервисы, предлагаемые компанией, захочет использовать клиент. Известно, что «Скартел» имеет договоренности с неизвестными пока владельцами прав на медиаконтент, загрузка которого и должна оправдать пропускную ширину канала в 10 Мбит/с. То, что скорость соответствует заявленной, было продемонстрировано непосредственно на пресс-конференции: во время загрузки объемистого файла сеть «разогналась» до 1 Мбит/с. Также при помощи телемоста было показано, что клиенты Yota смогут пользоваться услугами сети в движении со скоростью до 60 км/час (заявляется об успешных тестах и на вдвое больших скоростях).

Показали собравшимся и устройства для подключения к сети: USB-модемы, карты расширения, маршрутизатор и ноутбук со встроенным WiMAX-модулем. Также докладчик рассказал, что телефоны с WiMAX начнут официально поставлять в Россию уже в этом году. О производителе было сказано, что это известный брэнд, но не Samsung, как можно было бы предположить.

Компания «Скартел» вкладывает в проект 300 млн. долларов, которые предоставлены фондом Telconet Capital Limited Partnership. Две трети этой суммы уже потрачены. Срок окупаемости проекта, по расчетам, составит пять лет.

Хотя в «Скартеле» смотрят в будущее с оптимизмом, многие специалисты сомневаются, что сети WiMAX будут широко востребованы, во всяком случае в России. Что до Yota, тарифы которой будут только безлимитными, здесь ситуация еще сложнее: компании потребуются клиенты, постоянно нуждающиеся в доступе к Интернету на высокой скорости, и далеко не факт, что их будет много.

Возможно, знаковой здесь является новость из другого лагеря. Почти одновременно с анонсом «Скартела» «Вымпелком» сообщил о замораживании развития сети Golden WiFi. Компания не смогла создать полного покрытия в Москве, как обещала, что, вероятно, связано с невысокой рентабельностью проекта. Так же вероятно, что «Вымпелком» сейчас больше интересуют сети третьего поколения, о вводе которых в нескольких российских городах недавно сообщалось. Конечно, WiFi и WiMAX отличаются друг от друга, но это родственные технологии с похожей целевой аудиторией. **АБ**

Представляем технику черной серии i-SENSYS. МФУ MF4018 и лазерный принтер LBP2900B: функция Quick First Print, высокое качество печати и картриджи, созданные по технологии «Все-в-Одном». Эффектный путь к впечатляющим результатам.

you can*
Canon

i-SENSYS MF4018 и LBP2900B.

Великолепны. Как и Ваши печатные материалы.

i-SENSYS

Купите МФУ MF 4018 и получите стильный зонт.

СОВЕРШАЙТЕ ПОКУПКИ – КОЛИЧЕСТВО ПОДАРКОВ ОГРАНИЧЕНО.

*Вы можете

PET компьютеры сети информация

Фирменные магазины «PET» в Воронеже: (4732) 77-93-39, Белгороде: (4722)37-22-65, Липецке: (4742) 39-68-59, Курске: (4712) 51-08-00, Старом Осколе: (4725) 42-92-92.

Реклама

Почему идет снег?

Вы оглядываетесь вокруг себя… Что из того, что вы видите, связано с активностью живых организмов? Нет-нет, это надо делать не в вагоне метро с журналом в руках, и не в офисе у монитора. В таких условиях практически вся среда вокруг связана с результатами нашей деятельности, а мы, как-никак, часть земной жизни. Представьте, что находитесь за городом. Что вы можете увидеть?

В поле вашего зрения окажется какое-то количество живых существ: птицы в небе, насекомые на листве, коровы на лугу. Сами травы-деревья — тоже живые организмы. Но остальное-то — части неживой природы, которая существовала бы и без организмов, не так ли?

FLICKR | PER OLA WIBERG (FORMER PONANW) AND POWJ | CC-BY-SA-2.0

РОЛЬ ПРОСТЕЙШИХ В КЛИМАТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССАХ ПОКА НЕ ИЗУЧЕНА

Не так. Рельеф подавляющей части нашей планеты сформирован жизнью. Плавные «обводы» земной поверхности — результат накопления почв, что само по себе результат деятельности всех групп организмов: растений, бактерий, грибов и животных. Без их активности земля была бы покрыта останцами из твердых горных пород и широкими низменностями из перемываемых и перевеваемых продуктов выветривания. На поверхности под нашими ногами практически невозможно найти не преобразованные организмами участки, но уж небо-то над нашей головой существует само по себе? А что мы можем увидеть над собой? Голубое небо, желтое солнце, белые облака…

Небо стало голубым вследствие кислородной революции — накопления фотосинтезирующими организмами избытка свободного кислорода в атмосфере. Кислород интенсивнее рассеивает голубую часть спектра. Из идущего к нам солнечного света изымается и рассеивается голубая часть спектра, которая потом поступает к нам от неба со всех сторон. Прямой свет, из которого изъята значительная часть голубой составляющей, становится желтым, а на закате, когда лучи проходят более длинный путь через прорезаемую наискось атмосферу — красным. А до кислородной революции небо над нашей планетой было коричневым, а солнце — сине-фиолетовым…

Ну а облака? Белыми (а при большой толщине — серыми и свинцово-черными) они были бы в любом случае. Но живые организмы влияют и на них.

В свое время на Джеймса Лавлока, создателя теории Геи, рассматривающей планету как целостную целеустремленную систему, оказал сильное впечатление такой факт. В ответ на повышение температуры и избыточное освещение ультрафиолетом планктонные водоросли выделяют вещества, которые переходят из воды в воздух и способствуют конденсации пара в облака. Увеличение облачности улучшает условия существования фитопланктона. А на суше ничто так не влияет на испарение воды, как растительность: с листвы крупного дерева уходят в воздух в виде пара тонны воды в год. Итак, образование облаков в определенной степени может регулироваться организмами. А выпадение осадков?

Специалисты из Государственного университета Луизианы собрали в разных районах Земли свежевыпавший снег, растопили его, а потом поместили примеси в воду, определяя, какая их часть может выступать в роли центров кристаллизации. Большинство (69–100%) таких центров кристаллизации имело биологическое происхождение, причем даже в образцах снега, собранных в относительно безжизненной Антарктиде.

Итак, бактерии, грибы и водоросли поднимаются потоками воздуха высоко в атмосферу, где влияют на климатические процессы. Их перемещение носит глобальный характер, но почти не изучено. Вероятно, без них в атмосфере удерживалось бы большее количество паров воды, а снег выпадал бы дальше от океанов, чем сейчас. Мы не знаем точно, как организмы управляют образованием и разрушением облаков над нашей головой, но уже понимаем, что они серьезно влияют и на эти процессы.

Говорят, наступающая зима будет холодной… А интересно: снежной или нет? **дш**

микроФишки

Необычный дисплей продемонстрировала компания Teraokaseiko на выставке Sign & Display Show, прошедшей в конце августа в Международном выставочном центре Токио.

Новый дисплей не блещет революционными технологиями. Это непримечательная с виду, прозрачная неорганическая люминесцентная панель, с обеих сторон которой нанесены два резистивных чувствительных к нажатию элемента. Панель, светящаяся оранжевым светом, имеет скромное разрешение 256x120 пикселов, а весь «бутерброд» пропускает чуть больше половины падающего света.

Зачем же нужен такой дисплей? Разработчики считают, что у него есть ряд важных достоинств. Во-первых, на нем удобно работать с картографическим и другим интерактивным софтом. Можно управлять электронной картой, держа ее с обратной стороны: руки не заслонят изображение, но будут хорошо видны сквозь дисплей. Во-вторых, устройство распознает, когда два пальца его сжимают. Щипкам в дополнение к обычным нажатиям и скольжению можно назначить отдельные команды. Наконец, два пользователя могут одновременно работать с новым дисплеем, сидя лицом к лицу и играя, например, в крестики-нолики. **ГА**

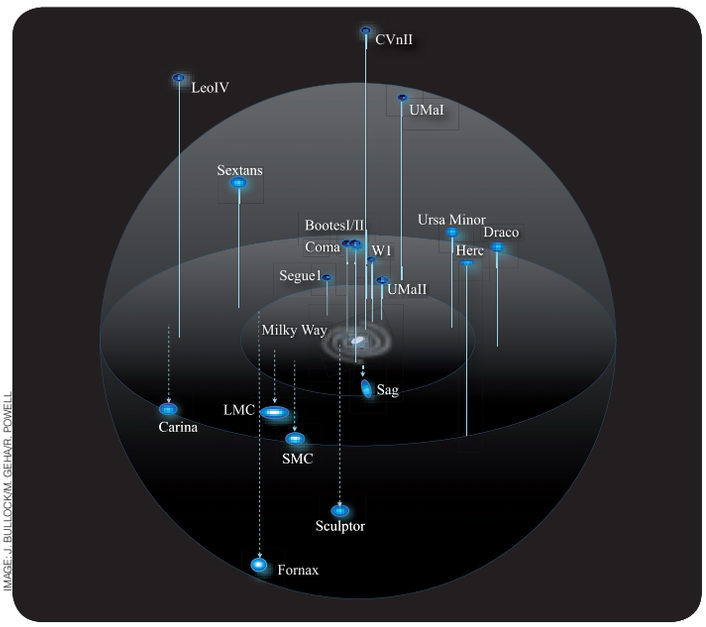
Кванты темной материи?

Неожиданные результаты получили астрофизики из Калифорнийского университета в Ирвайне при поддержке коллег из Калтеха, Йеля и Кембриджа. Ученые пришли к выводу, что масса самых мелких галактик не может быть меньше десяти миллионов солнечных масс и что эта величина тесно связана со свойствами темной материи.

Наша родная галактика Млечный путь имеет в качестве спутников по крайней мере 22 небольшие галактики на удалении не более пятисот тысяч световых лет. Яркость этих галактик варьируется от тысячи (самые тусклые из когда-либо наблюдавшихся во вселенной) до десяти миллионов яркостей Солнца. И примерно половина из них открыта лишь недавно в рамках проекта Sloan Digital Sky Survey с помощью специального 2,5-метрового телескопа, установленного в обсерватории, базирующейся в горах Сакраменто (штат Нью-Мексико).

Чтобы понять, как образуются маленькие галактики, ученые решили оценить массы восемнадцати из них, используя данные с телескопов обсерватории Кека на Гавайях и гигантского Магелланова телескопа в Чили. Для этого они проанализировали спектры звезд каждой галактики, определили скорость движения светил и рассчитали массы галактик. Разумеется, астрономы предполагали, что более яркие галактики просто массивнее и больше. Хотя уже известно, что самые яркие из наших галактик-спутников имеют примерно одинаковую массу. Каково же было удивление, когда оказалось, что масса всех этих галактик примерно одинакова и составляет около десяти миллионов солнечных масс! Тем не менее их яркость отличается в десять тысяч раз!

Это означает, что самые тусклые галактики состоят в основном из загадочной темной материи. Существование невидимой темной материи астрономам понадобилось еще в тридцатые годы прошлого века, чтобы объяснить скорости вращения звезд на периферии галактик и самих галактик в их кластерах. Природа темной материи, которая не вступает в электромагнитное взаимодействие с остальным веществом, а проявляет себя лишь в гравитационном взаимодействии, до сих пор остается загадкой.



НАШИ ГАЛАКТИКИ-СПУТНИКИ В РАДИУСЕ 500 ТЫСЯЧ СВЕТОВЫХ ЛЕТ

Теперь есть основания полагать, что существует минимальная масса «сгустка» темной материи как раз в десять миллионов раз больше массы Солнца. Такие сгустки, возможно, порождают карликовые галактики, которые потом могут сливаться в более крупные. Впрочем, по поводу темной материи и так предостаточно гипотез. Разумеется, и эту надо тщательно проверять. Благо возможности наземных и космических телескопов постоянно растут, данные уточняются, а считать на более мощных компьютерах становится легче. **ГА**

Новости подготовили

Галактион Андреев, Александр Бумагин, Татьяна Василькова, Владимир Головинов, Евгений Золотов, Денис Коновальчик, Игорь Куксов, Павел Протасов, Жанна Сандаевская, Кирилл Тихонов, Дмитрий Шабанов, Константин Шиян

НАДЕЖНОСТЬ В КУБЕ

Сетевое хранилище (NAS) для дома и офиса

- Законченное решение для хранения и резервирования данных
- 4 x SATA HDD, поддержка RAID 0/1/5
- Поддержка Windows ADS
- Сетевое резервирование с шифрованием
- Сервер видеонаблюдения для IP-камер
- Автономное скачивание и раздача BitTorrent
- FTP-сервер и клиент с поддержкой шифрования
- Хостинг Web-сайтов с PHP+MySQL
- Сетевой доступ к USB-принтерам
- Работа без шума и нагрева - технология «Cool & Quiet»

Synology®

Cube Station CS407

DS508 CS407e RS408RP DS207+ DS108j

www.synology.su

Товар сертифицирован. Официальный дистрибьютор на территории России компания InPrice Distribution www.inprice.ru (495) 788-1-788

Реклама

Сериал «Хочу все знать»

Бёрд Киви

Одна из самых авторитетных американских газет, The New York Times, под занавес лета подвела своеобразный итог развития Сети.[1] Главный вывод статьи — эра господства Америки в Интернете подходит к концу. В течение первых трех десятилетий своей истории, пишет автор статьи Джон Маркофф (John Markoff), путь основной части трафика изобретенной американскими учеными сети пролегал через узлы в Соединенных Штатах. Постепенно Интернет охватил весь мир, но очень часто данные, пересылаемые между двумя пунктами даже внутри одной страны, делали крюк и все равно проходили по американским магистралям.

Специалистам было очевидно, что США не смогут долго сохранять гегемонию в Интернете из-за его децентрализованной природы. И вот теперь, судя по имеющимся у аналитиков данным, баланс сил сместился. Эндрю Одлыжко (Andrew Odlyzko), профессор из Университета Миннесоты, помимо прочего занимающийся отслеживанием тенденций глобального роста Интернета, приводит, например, такие цифры. Если десятилетие назад на США приходилось около 70% мирового интернет-трафика, то сегодня не больше четверти.

Заметной вехой, несомненно, стал минувший июнь, когда количество интернет-пользователей в Китае стало больше, чем в США. По данным организации Internet World Stats, общее число сетян в Азии сейчас составляет 578,5 млн., или 39,5% от общего числа в мире. Причем пока к Интернету подсоединились лишь 15,3% азиатского населения (в Северной Америке уже около 71%). Естественным результатом этих перемен оказалось то, что данные все чаще стали проходить мимо США. Последствия же этих процессов видятся в самых разных аспектах — и в экономических, и в военно-политических, и, понятное дело, в деятельности разведслужб.

Последний процесс хотелось бы рассмотреть подробнее. В кругах американской разведки присущий Интернету дисбаланс в распределение трафика ценили очень высоко и говорили примерно так: «Вследствие самой природы глобальных телекоммуникаций мы играем с огромным преимуществом команды на своем поле, и нам нужно использовать это преимущество по максимуму». Это слова директора ЦРУ, генерала Майкла Хэйдена (Michael Hayden), выступавшего перед членами американского Сената в 2006 году. А по поводу сотрудничества с национальными провайдерами он добавил: «Нам требуется сохранять это преимущество и защищать тех, кто его нам обеспечивает».

Некоторые эксперты по сетевым технологиям и деятели правозащитного движения уверены, что именно эти агрессивные шаги разведки и прочие подобные действия правительства США, обеспечившие спецслужбам полный доступ к инфомагистралям, заметно ускорили инициативы по уводу европейского и канадского трафика подальше от американских каналов. Особо настораживал другие страны повышенный интерес США к финансовой и экономической информации компаний, в обилии шедшей через американские маршрутизаторы.

Возможно, именно процессы перераспределения интернет-трафика и уменьшение здесь роли США оказали влияние на работу американского пограничного контроля. За последнее время Министерство национальной безопасности (Department of Homeland Security, DHS) сильно ужесточило правила досмотра ноутбуков и прочих цифровых гаджетов у пассажиров, проходящих паспортный и таможенный контроль при въезде в страну. Из опубликованных в прессе документов стало известно, что проверка цифровых устройств приравнена к личному досмотру пассажиров. Отсюда следует, что сотрудники DHS наделены правом полностью копировать содержимое памяти девайсов, а если данные зашифрованы, то требовать у владельцев пароль доступа. Если же пароля нет (а также по любым другим причинам), служба безопасности может изымать компьютер и оставлять его у себя для дальнейших разбирательств на сколь угодно долгий срок. Тех же иностранных граждан, которых подобные правила не устраивают, просто не пустят в страну.

Понятно, что эти новшества больше всего встревожили дельцов, регулярно пересекающих границы США во время бизнес-командировок и перевозящих в лэптопах массу конфиденциальной информации. Американцы, естественно, божатся, что их задача — защищать страну от террористов и преступников, а не совать нос в коммерческие тайны. Однако живой интерес разведслужб США к такого рода информации прекрасно известен. И очень трудно поверить, что столь благоприятные условия для беспрепятственного просмотра и копирования чужих данных на границе были созданы без участия разведывательного сообщества.

Причем речь идет, ясное дело, не только о ноутбуках. Снять полную копию памяти сотового телефона или КПК технически еще проще. Многие даже не предполагают, насколько при современном уровне технологий это элементарно. На недавней выставке-конференции Techno-Security в Миртл-Бич (Флорида) было представлено миниатюрное устройство CSI Stick, размером и формой похожее на банальную USB-флэшку. Название расшифровывается как Cellular Seizure Investigation, то есть что-то вроде «Следственный обыск мобильника». Прибор, разработанный фирмой Paraben, стоит около 200 долларов. Через набор переходников он подключается к большинству моделей телефонов Motorola и Samsung, а вскоре подружится с Nokia, BlackBerry, LG и пр. Как только CSI Stick подключен к трубке, он быстро и без лишнего шума копирует содержимое памяти аппарата, включая удаленную, но еще не затертую другими данными информацию. Расшифровка осуществляется на компьютере при помощи специального ПО. ■

1 Internet Traffic Begins to Bypass the U.S. (www.nytimes.com/2008/08/30/business/30pipes.html).

Потуши изжогу!

На правах рекламы. RU.MAA.07.01.02 Рег. уд. МЗРФ П №014986/02, П №014986/01, П №016126/01

Маалокс®

Быстрое избавление от изжоги и боли в желудке

Group sanofi aventis
Главное – здоровье

Представительство АО «Санофи-авентис груп» (Франция).
Адрес: 115035, Москва, ул. Садовническая, д. 82, стр. 2.
Тел.: (495) 721-1400. Факс: (495) 721-1411.
www.sanofi-aventis.ru

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОЧТИТЕ ИНСТРУКЦИЮ ИЛИ ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ СО СПЕЦИАЛИСТОМ.

«Он умолк и стал поворачивать перед собой глобус, сделанный столь искусно, что синие океаны на нем шевелились, а шапка на полюсе лежала, как настоящая, ледяная и снежная.
— Я вижу, что вас интересует мой глобус… Хорошая вещица…
Маргарита наклонилась к глобусу и увидела, что квадратик земли расширился, многокрасочно расписался и превратился как бы в рельефную карту. А затем она увидела и ленточку реки, и какое-то селение возле нее. Домик, который был размером с горошину, разросся и стал как спичечная коробка».

Михаил Булгаков, «Мастер и Маргарита»

Азартные игры с картами

КАРТЫ И ДЕНЬГИ НЕРАЗЛУЧНЫ. УГАДАЙТЕ — КАКИЕ КАРТЫ?

Юрий Романов

Цитату из Булгакова, вынесенную в эпиграф, я вспоминаю всякий раз, когда по делу или просто так запускаю клиент Google Планета Земля[1] и начинаю разглядывать нечто меня заинтересовавшее, порой сетуя на то, что по части оперативности обновления данных и актуализации попутной информации персональная геоинформационная система Воланда — его знаменитый глобус — гораздо круче «глобуса», который предстает передо мною на экране ноутбука…

Немного найдется отраслей индустрии информационных технологий, «сырье» для которых добывалось бы с таким трудом и с такими затратами, как для ГИС.

Львиная доля исходной геоинформации во все времена генерировалась государственными структурами, чьи бюджеты позволяли снаряжать масштабные землепроходческие и геологические экспедиции, содержать парк самолетов аэрофотосъемки и мощнейшие комплексы для приема и обработки спутниковой информации. Плюс бюджеты разведорганизаций армии и флота, — испокон веков именно эти структуры наиболее рьяно занимались добычей сведений о Земле, рассматривая ее под своим специфическим углом зрения — как потенциальный театр военных действий.

УВЫ, БОЛЬШИНСТВО ПЕРВИЧНЫХ ГЕОПРОСТРАНСТВЕННЫХ ДАННЫХ И СЕГОДНЯ ПОСТУПАЕТ С ЗАРУБЕЖНЫХ КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ

И что же мы видим сегодня? Мировая частнокапиталистическая общественность, имеющая отношение к созданию «готовых к употреблению» ГИС-продуктов, уже не один год горячо обсуждает, должно ли государство бесплатно распространять исходную геоинформацию. Между прочим, в Великобритании, в соответствии с Королевским Указом (Crown Law), данные, которые были собраны или созданы правительственными структурами, принадлежат Королевству, а не его подданным[2]. Чувствуете разницу? В результате подавляющее большинство национальных геопространственных данных продаются только через Королевскую службу геодезии и картографии Ordnance Service, причем гораздо дороже, чем, например, в США. Специалисты, однако, считают, что в данном случае высокие цены вполне обоснованы — налицо более высокое качество, актуализация и детальность предлагаемых данных по сравнению с аналогичными американскими продуктами.

Масла в огонь подлила «Белая книга» по проблемам прав собственности на геоданные, которую в 2005 году опубликовала на своем сайте GEOXchange Ассоциация GITA — «Free or Fee: The Governmental Data Ownership Debate»[3]. И что же? Самый популярный аргумент: «налогоплательщики уже оплатили сбор данных правительственными агентствами, а значит, результат сбора данных должен быть бесплатно доступным». Хочется только спросить: кому? Заинтересованным участникам «второго передела» информационного сырья?

В качестве парадоксального примера можно привести такое соображение: государство, потратив миллиарды (средства налогоплательщиков!), разведало и оснастило необходимым оборудованием месторождение нефти. Нефть пошла! И тут же — на тебе! — дискуссия «топливных и пластмассовых королей» (налогоплательщиков, между прочим) о том, почем им должно доставаться сырье, добытое на их деньги. Разумеется — бесплатно! Логика поражает дальновидностью — полуфабрикат, полученный на деньги всех, бесплатно достанется одному. Ну, может, нескольким… А потом готовый продукт с крутым наваром будут приобретать опять же все.

А то, что все, — уже очевидно. Вот неполный перечень только государственных ведомств России, постоянно заказывающих геопространственные данные при посредничестве Росавиакосмоса[4]: Министерство природных ресурсов, Минтранс, МЧС, Минсельхоз, Минобороны, Роснедвижимость, Росгидромет, Роскартография и ФСБ. К списку потребителей геоинформации добавим и разнообразные ГИС, поставляющие данные для программ-картплоттеров, коими пользуются любители путешествий; ГИС, задействованные в бизнесе солидных фирм, торгующих землей и недвижимостью, в работе проектно-строительных организаций, кадастровых центров и землеустроительных компаний… Бум метео-ГИС… Стремительный рост популярности ГИС-рекламоносителей, с каждым годом наращивающих объемы привлеченных средств рекламодателей… Огорчает, правда, что и сегодня большинство первичных данных, потребляемых в ГИС-индустрии, поступает с зарубежных космических аппаратов. Как грустно заметил однажды Юрий Борисович Баранов, профессор Московского государственного геолого-разведочного университета: «Большинство ГИС-проектов содержат зарубежные данные дистанционного зондирования (ДДЗ)… Если б не было съемок в рамках проектов NOAA, Modis, Landsat, Aster мы бы сегодня вообще не обсуждали проблему использования ДДЗ».

И, между прочим, индустрия ГИС, да еще связь — пока что единственные очевидные источники денег «из космоса». Военный космос умеет их только потреблять, космическая наука по определению — занятие некоммерческое (кто бы что ни утверждал по этому поводу), а импорт метана, ацетилена и прочих углеводородов с Титана мы начнем, скорее всего, не в этой пятилетке… ■

1 www.earth.google.com.
2 www.gisa.ru/24156.html.
3 gita.org/resources/whitepapers/free_data.asp.
4 По сведениям российской ГИС-Ассоциации (www.gisa.ru), лишь 0,15% данных, полученных с отечественного спутника «Ресурс-ДК», удалось продать коммерческим заказчикам.

ЧТО ТАКОЕ ГИС?

Это аббревиатура. Географическая Информационная Система. В самом полном варианте это комплекс: компьютер с программами и специальная аппаратура[1], при помощи которых мы можем получать то, что принято называть «исходными геопространственными данными», осуществлять их обработку зачастую довольно сложными программными средствами, хранить и наглядно отображать в виде карт или псевдообъемных изображений на экране монитора. В любом случае «внутри себя» ГИС оперирует с данными об объектах на земной поверхности, представленными в цифровом виде в том или ином формате. Само понятие «земная поверхность» здесь — цифровая модель рельефа или, например, если это нужно, модель растительного покрова, метеостатистика или любая другая информация, координатно привязанная к определенному участку местности.

ГИС бывают разные как по масштабу охвата территории, так и по функциональному назначению. В последнее время очень популярны муниципальные ГИС, используемые для организации управления городским хозяйством, транспортными потоками, планирования реконструкций и застройки новых районов. ГИС сегодня есть у экологов, служб охраны природной среды и, разумеется, у всех силовиков. Государственные ведомства пользуются своими системами.

Нельзя не упомянуть земельно-кадастровые ГИС — рынок земли, сельской и промышленной недвижимости очень сильно «подпитывает» разработчиков такого рода систем.

Елена Мозель

1 В том числе та, что находится на борту спутников и самолетов аэрофотосъемки. И, в определенном смысле, сами эти летательные аппараты и вся наземная инфраструктура.

СОВРЕМЕННАЯ АЭРОФОТОСЪЕМКА БОСТОНА © GERGELY SZUCS | DREAMSTIME.COM

Земля в окошке монитора...

НЕМНОГО О ТОМ, КАК ЭТО ДЕЛАЕТСЯ

Юрий Романов

Растолковать понятия и термины, привычные профессионалу, но известные не всякому читателю, а также рассказать о профессиональной «кухне» я попросил Елену Павловну Мозель — картографа со стажем, специалиста в области применения геоинформационных систем в экологии и охране природы.

Когда мы говорим о ГИС, речь идет, по существу, о компьютеризированных картах?

— Это слишком узкий взгляд. Развитая ГИС обычно включает в себя комплекс средств ввода и обработки исходных данных — спутниковых снимков, радиолокационных карт или другой информации дистанционного зондирования Земли. Снимки проходят несколько этапов цифровой обработки изображения, фильтрации, выделения тех или иных спектральных или пространственных зон или, наоборот, совмещения нескольких изображений. Например, для получения данных о рельефе выполняется большой объем тригонометрических вычислений при совместном анализе стереопар снимков с коррекцией по данным измерения высот радиотехническими средствами и лазерными высотомерами.

Компьютеризированные карты, как вы их назвали, — это уже готовый продукт ГИС. И, кстати, не единственный. Существуют так называемые пространственно-временные ГИС, которые позволяют осуществлять анализ процессов, тенденций и формировать прогнозы и оценки. Метеорологические ГИС как раз относятся к этой категории. ГИС, используемые в экологии и спроектированные для мониторинга технологических выбросов и распространения опасных загрязнений, — тоже.

И все-таки, что же такое цифровая карта местности?

— Давайте называть вещи своими именами. «Цифровая карта» — лишь средство хранения и вывода результатов работы ГИС. Гораздо более емкое понятие — «цифровая модель рельефа и характеристик местности». Здесь ключевое слово — «модель». Это уже не статическая картинка на планшете, а комплекс алгоритмов, позволяющих получать функциональные отклики модели — например, исследовать освещенность фасадов зданий в разное время суток для всех времен года; или получать карты распределения ветров вдоль поверхности земли в зависимости от метеофакторов. В общем, модель — это не просто карта.

Исходная геоинформация для модели — трехмерные таблицы высот (или глубин, если речь идет об акватории), которые задаются в узлах пространственной сетки. Иногда эта информация задается совокупностью горизонталей, представленных в аналитической или матричной форме. В ГИС чаще всего рельеф поверхности аппроксимируется поверхностью, составленной из регулярных прямоугольных или нерегулярных треуголь-

ных ячеек, узлам которых поставлены в соответствие отметки высот.

Но ведь эти высоты кто-то должен мерить?

— Конечно. Их меряют разными способами. Начиная с нивелирования в «ручной» геодезии. А вообще-то, проводят специальную альтиметрическую аэросъемку, используют данные спутниковой радиолокации и даже лазерные спутниковые дальномеры. Рельеф дна акваторий строят на основе данных гидролокации… Для ГИС — это все исходная информация, сырье для дальнейшей математической обработки.

ПОИСК СПУТНИКА, ПОСТАВЛЯЮЩЕГО НУЖНЫЕ ВАМ ДАННЫЕ О ЗЕМЛЕ — СЛОЖНАЯ ЗАДАЧА. ЭТО РАБОТА ДЛЯ ЗНАЮЩЕГО СПЕЦИАЛИСТА

Расскажите, пожалуйста, о дальнейшей обработке…

— По существу, это уже создание модели. Вначале исходные снимки проходят цикл цифровой обработки, в результате которой корректируются искажения, вызванные угловым положением объектива относительно объекта съемки, вносятся коррекции масштаба с учетом истинной высоты. Для стереопар проводится большой объем вычислений, позволяющих построить сетку высот и воссоздать рельеф.

После предварительной обработки снимков и привязки к геодезической сетке высот начинается построение собственно цифровой модели местности. На этой стадии строятся трехмерные визуализации; вычисляются профили местности, позволяющие получать поперечные сечения, строить линии водоразделов; находятся местные, локальные вершины и впадины; выделяются какие-то особые образования рельефа. Полученная в результате этих процедур модель позволяет в дальнейшем вычислять вторичные геопространственные параметры — интерполяцию высот, освещенностей и ряд других.

И что со всем этим происходит дальше?

— Сформированные модели хранятся и при необходимости могут корректироваться в соответствии с данными позднейших измерений. Многие ГИС способны обмениваться моделями, для чего существуют процедуры автоматического преобразования форматов данных и их экспорта/импорта.

В обычной работе ГИС осуществляют функции перестройки картографических проекций, переходы между большим количеством используемых в геодезии и картографии систем координат. ГИС умеют вычислять расстояния между объектами на карте, определять площади на местности, вычислять точные координаты указываемых оператором объектов. Они способны выполнять логические и вычислительные операции над слоями и объектами карты, а также пространственный анализ взаимного расположения и связей объектов.

По окончании работы система генерирует картографическое плоское изображение в формате, пригодном для использования конечным потребителем, — в электронном виде для картплоттеров или в формате, принятом для полиграфического воспроизведения. При этом формируются таблицы и тексты, содержащие информацию, которая относится к содержимому карты либо сгенерирована по текущему запросу пользователя-оператора.

В состав ГИС всегда включаются средства разработки и программный инструментарий, позволяющий наращивать возможности системы и дополнять ее специфическими функциями, необходимыми пользователю. Такие ГИС больше похожи на оболочки, конкретную функциональность которым должны придавать конечные потребители подобных продуктов.

Давайте вернемся к вопросу о получении исходных геопространственных данных. Предположим, для моей ГИС понадобилась какая-то информация…

— Если информация может быть получена со спутника — это одно дело. И совсем другое, если для ее получения вам нужна специальная аэрофотосъемка — проблем будет больше, как технических, так и чисто организационных. В принципе, можно думать и об экспедиции геодезистов… Шутка.

Нет, об этом даже думать страшно. Остановимся на спутниках. Расскажите, как воспользоваться их возможностями?

— Для начала вам нужно будет разобраться в том, какие аппараты ДЗЗ сейчас находятся в рабочем состоянии, какую аппаратуру они несут на борту, удовлетворяют ли характеристики аппаратуры тем требовани-

КАРТА БОСТОНА. ВИД С ПТИЧЬЕГО ПОЛЕТА - 1870 ГОД. FLICKR | PINGNEWS.COM | CC-BY-SA-2.0

ям, которые вы сформулировали… Далее, важно знать параметры орбит и зоны охвата территории. Теперь, в принципе, вы уже можете себе сказать: «Вот, такой-то спутник меня устраивает. Он получает нужную мне информацию». Однако этот поиск — довольно большая работа, причем работа для знающего специалиста. Но вообще-то можно обратиться в специализированные организации и сказать: «Мне нужно то-то и то-то…» Они сами подберут спутник и даже предоставят пробную информацию.

Например, вы нуждаетесь не просто в снимках местности из космоса, а собираетесь анализировать в ГИС распространение вредных выбросов, миграцию пернатых, динамику лесных пожаров или таяния льда на судоходных реках. Тогда вам нужна спектрозональная съемка в широком диапазоне и с тем разрешением на местности, которое позволит решать вашу задачу. Смотрим справочники… Вот, допустим, MODIS (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) — хороший гиперспектральный прибор, способный снимать в 36 спектральных зонах с разрешением 250, 500 или 1000 метров, установлен на борту американских спутников TERRA и AQUA, которые работают по программе NASA EOS (Earth Observing System) [1]. Над Россией эти спутники проходят четыре-шесть раз в сутки, есть карты прохождения с указанием номера витка и времени начала и завершения сеанса связи для конкретных пунктов приема информации. Не подходят эти аппараты, значит, ищем дальше. Например, нам требуется лишь высокое разрешение снимков, — тогда идем в DigitalGlobe — договариваться о покупке снимков с их аппаратов WorldView-1, WorldView-2 и QuickBird. У них высочайшее разрешение снимков — 50–60 см в монохроме и порядка 2 м в мультиспектре. Спутник Geoeye-1 обещает даже большее разрешение…

Перечни функционирующих аппаратов можно найти в Интернете[2] или запросить у компаний, торгующих данными дистанционного зондирования. В любом случае, вам потребуется определить, какая компания является владельцем спутника и какие фирмы предоставляют услуги заказных съемок или доступа к архивам данных.

Данные со спутника — это же цифровая информация. С ней должна работать какая-то программа или даже комплекс программ…

— Эти программы либо пишутся самими разработчиками ГИС, либо — что значительно быстрее и проще — приобретаются у компании-провайдера услуг конкретного спутника. Есть и фирмы, специализирующиеся на поставках такого рода программ[3]. Например, для работы с информацией MODIS'а доступны около полусотни стандартных программ. Все они делятся на продукты трех категорий: первая — для записи, калибровки и первичной обработки принятого со спутника потока данных; вторая — это программы для формирования тематических карт для специалистов; и, наконец, третья категория — это программы генерации конечной картографической продукции для широкого круга потребителей.

Что такое тематические карты?

— Это графическая форма представления — в виде карты — специфической научной информации, с которой работают исследователи в той или иной области. Для выделения этой информации из данных спектрозонального снимка как раз и применяются специальные программы цифровой фильтрации, динамического маскирования и анализа физических параметров света, отражаемого или рассеиваемого подстилающей поверхностью, — например, поляризация, показатели диффузности и другие…

Так, существуют программы выделения облачного покрова, оперативного определения зон лесных пожаров, всякого рода тепловых аномалий, в частности вулканической деятельности. Программа мониторинга растительного покрова и типов почв — основной инструмент экологов и природоохранных структур. Можно приобрести программы, которые будут давать распределение температур воды и суши с точностью до полуградуса… Есть программы анализа снежного покрова и оледенения водоемов. Много есть разных специализированных программ…

Но ведь подобного рода программы, фильтрующие изображения, имеются и в обычных графических пакетах…

— Сходство есть, но принципиальное отличие этих программ таково: программы, работающие в составе ГИС, — это в первую очередь не инструмент для получения изображений, а измерительный прибор. Эти программы содержат средства калибровки, коррекции ошибок измерений данного конкретного физического прибора, установленного на спутнике. Эти программы — компонент тракта измерения геопараметров.

Особенно это касается получения информации с радиолокационных спутников, которые не снимают местность в обычном смысле слова, а производят цифровой синтез изображения, которое мы рассматриваем в видимом глазу спектре, но изначально оно — картинка в невидимом радиодиапазоне. Вот будете работать с данными спутника TerraSAR-X, который разработали немцы, а запустили нашей ракетой в прошлом году, столкнетесь с этим сами. Радар спутника работает в сантиметровом диапазоне волн и позволяет получать радиоизображения с разрешением порядка 1 м. И никакая облачность ему не мешает. То есть мы можем получать оперативную геоинформацию вне зависимости от текущих параметров облачного покрова над объектом наблюдения. Фирма-провайдер услуг этого аппарата может принять ваш заказ на съемку и в срок от одного до шести дней его выполнит…

Выходит, надо искать хозяев понравившегося спутника…

— Иногда это не обязательно. Есть отечественные организации, получающие с иностранных спутников информацию, к которой затем предоставляют доступ[4]. Разумеется, не бесплатно. Тем не менее, без объяснения причин, скажу, что работать с иностранцами по спутниковой информации во многих случаях приятнее и, как говорится, себе дешевле… Хочется только надеяться, что это временные проблемы. Детские болезни отечественной ГИС-индустрии. ■

ЕСТЬ РОССИЙСКИЕ ОРГАНИЗАЦИИ, ПРЕДОСТАВЛЯЮЩИЕ ДОСТУП К СПУТНИКОВОЙ ИНФОРМАЦИИ, НО РАБОТАТЬ С НИМИ СЛОЖНО

1 www.eostation.irk.ru/index.html.

2 gis-lab.info/projects/ss/ss.html.

3 Например, ITT Visual Information Solutions поставляет интегрированный программный комплекс ENVI (визуализация и обработка данных дистанционного зондирования; обработка и глубокий спектральный анализ мультиспектральных и гиперспектральных изображений; пространственная привязка изображений; ортотрансформирование; создание ЦМР на основе стереоизображений; трехмерная визуализация; топографический анализ; обработка и анализ данных радарной и лидарной съемки; интерактивное дешифрование и классификация; анализ растительности с использованием вегетационных индексов (NDVI); геометрическая и радиометрическая коррекция; интерактивное спектральное и пространственное улучшение изображений; калибровка и атмосферная коррекция; поддержка растровых и векторных форматов; обеспечение поддержки данных дистанционного зондирования, полученных со спутников WorldView-1, QuickBird, Ikonos, Cartosat, ALOS, EROS, Orbview, SPOT, IRS, TERRA (ASTER), Landsat.
Компания Bentley Systems известна своими приложениями MicroStation Geospatial Extension, MicroStation Descartes, Bentley Map, Bentley Geospatial Server. Характерный диапазон цен на программные продукты — от 15 до 200 тысяч рублей. — *Прим. ред.*

4 Таких организаций много. Можно, скажем попробовать обратиться в компанию «Совинформспутник» (см. о ней www.gisa.ru/1547.html) — конверсионное детище советских космических разведчиков. Она располагает огромным архивом снимков разрешением 1 м на местности и поставляет разнообразные ГИС-продукты, цифровые модели рельефа, специализированное ПО и т. п. Компания заявляла о планах поставлять для России данные от SpaceImaging — оператора аппарата IKONOS и DigitalGlobe, эксплуатирующей спутник QuickBird.
Аналогичные услуги предлагает компания «Совзонд» (www.sovzond.ru), поставляющая на рынок информацию со спутников «Ресурс-ДК1», WorldView-1, QuickBird, Ikonos, OrbView, Formosat, Spot, Alos и многих других, включая радарные (www.sovzond.ru/satellites). Заказ можно оформить, заполнив на сайте компании специальную форму (www.sovzond.ru/order/section95).
В системе Росгидромета есть организация НИЦ «Планета» (planet.iitp.ru/index1.html) — практически монополист по работе с информацией российских спутников семейств «Метеор», «Океан» и «Ресурс». Через эту же организацию можно работать с данными со спутников NOAA, Terra, Aqua, METEOSAT, GOES, MTSAT и некоторых других. — *Прим. ред.*

Веб-ГИС

Максим Дубинин,
координатор проекта GIS-Lab.info
Анна Костикова,
эксперт GIS Consult Group

© CIRCOTASU | DREAMSTIME.COM

КАК КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПОПАДАЮТ В СЕТЬ

Среди бездны информации, предоставляемой Интернетом, в последние годы появилась и геопространственная. Мы попробуем дать срез современных технологий, используемых в веб-картографии, сделать небольшой экскурс в историю и оценить текущую ситуацию.

Веб-картография — это область компьютерных технологий, связанная с доставкой пространственных данных конечному пользователю. Мы используем приставку «веб» для удобства, в качестве среды могут использоваться любые сети, не только Интернет. И, конечно же, веб-картография является одним из направлений геоинформационных технологий в целом. Как это часто бывает при переводе и адаптации нового термина, прямого аналога устоявшемуся в России словосочетанию «веб-ГИС» в англоязычных источниках найти не удастся, там читатель гораздо чаще встретит термин web mapping services (картографические веб-сервисы). Но далее по тексту, для краткости и во избежание недоразумений, мы будем использовать термины «веб-картография» или «веб-ГИС», а упоминая «данные», будем иметь в виду пространственные данные, включающие координатную составляющую, которая привязывает их к определенному месту на нашей планете.

Основными задачами веб-картографии являются:

- визуализация существующей информации и пространственное представление данных;
- облегчение работы с пространственной информацией в вебе, поиск, прокладка маршрутов и другие услуги, основанные на использовании сведений о местоположении объектов (location based services, LBS).

ИСТОРИЯ ВЕБ-КАРТОГРАФИИ

Хотя для большинства пользователей Интернета веб-картография ассоциируется со знаменитыми продуктами компании Google, вышедшими на рынок в 2005 году, фактически датой рождения веб-картографии можно считать год 1993-й, когда впервые был запущен веб-сервис Xerox PARC Map Viewer, позволявший в интерактивном режиме отправлять запросы из браузера серверу и получать фрагменты карт в формате GIF. Именно это приложение и концепция его функциональности стали родоначальниками большинства более поздних версий веб-ГИС.

На ранних этапах (до 1998 года) особенностью большинства сервисов была их географическая локальность и узкая тематическая направленность, что серьезно ограничивало круг потенциальных пользователей. Один из первых решительных шагов по популяризации веб-ГИС был сделан в 1998 году в Великобритании, когда был запущен сайт (успешно работающий и до сих пор) www.streetmap.co.uk. Этот сервис, в отличие от своих предшественников, не был ориентирован на детальную визуализацию локального участка земной поверхности и

насыщение картинки узкотематической информацией. Напротив, создатели сервиса пошли иным путем — они выложили простейшую топографическую информацию, но покрыли всю территорию Великобритании. Именно этот подход и предопределил бешеную популярность сервиса: тысячи людей могли без труда определить местоположение торгового центра, дома и любого другого объекта, зная всего лишь его почтовый индекс, а затем распечатать схему проезда к нему.

Этот же год ознаменовался появлением специального программного обеспечения Mapserver, позволяющего любому пользователю Сети создавать собственные веб-ГИС.

Примерно тогда же сформировавшееся понимание перспектив веба приводит к тому, что крупные компании-производители ПО ГИС (ESRI, Intergraph) принимают решение о разработке специальных коммерческих приложений именно под веб-ГИС. Однако в силу ограниченной пропускной способности Сети в те годы мало кто мог представить, до каких масштабов может разрастись веб-картография.

Переломным стал 2005 год, когда компания Google практически одновременно запустила два глобальных картографических сервиса — Google-Maps и Google-Earth. Ключевым словом здесь является слово «глобальный» — ни один из запущенных ранее сервисов не мог похвастаться столь широкой географией. Кроме того, был использован принципиально новый подход в организации самого сервиса: вместо классического способа, при котором пользователь посылает запрос на сервер, ждет обработки и получает обратно сгенерированную «на лету» картинку, здесь все данные подготавливаются и обрабатываются заранее, что в сочетании с технологиями AJAX позволило добиться необычно быстрой работы с картами и «бесшовности» данных при навигации.

Последующие три года (до настоящего времени) характеризуются колоссальным ростом интереса к веб-картографии и ее возможностям, а также значительным ростом числа сервисов, в той или иной форме использующих картографические веб-технологии. Самыми важными тенденциями последних полутора-двух лет можно считать появление множества бесплатных проектов, реализующих концепцию предоставления предобработанных данных; увеличение возможностей персонификации сервисов и возможностей интеграции собственных данных с уже существующими сервисами; глобальность сервисов.

ВАЖНЕЙШИЕ ТЕНДЕНЦИИ ПОСЛЕДНИХ ЛЕТ: РОСТ ЧИСЛА БЕСПЛАТНЫХ ВЕБ-ГИС ПРОЕКТОВ, ГЛОБАЛЬНОСТЬ СЕРВИСОВ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ИНТЕГРИРОВАНИЯ В НИХ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИХ ДАННЫХ

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ ПРИЛОЖЕНИЙ ВЕБ-КАРТОГРАФИИ

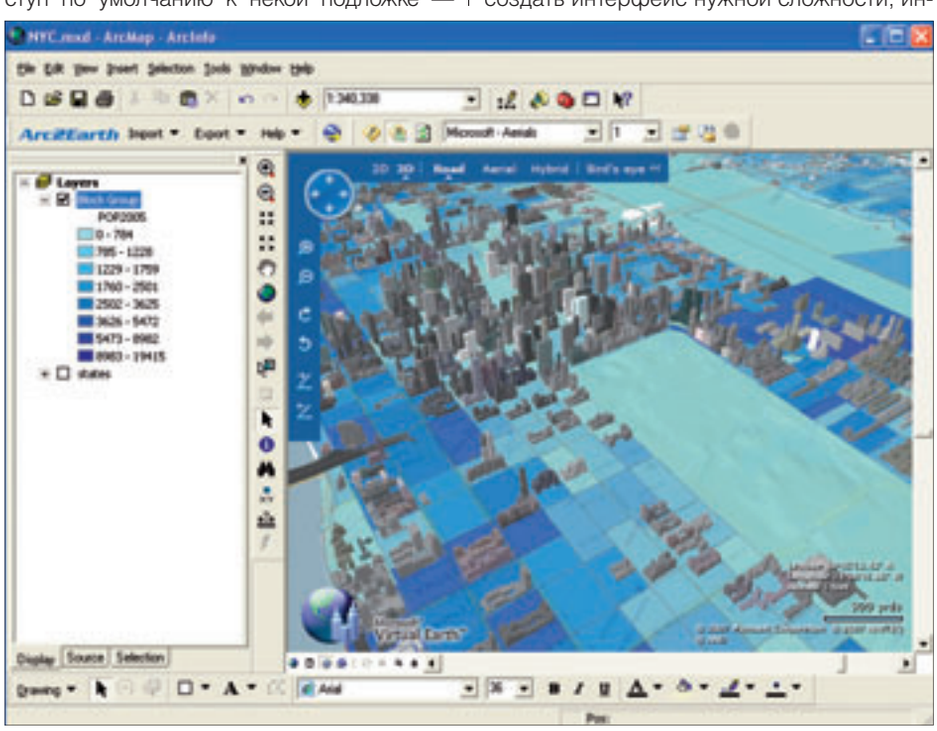
Попробуем дать простейшую классификацию многочисленным инструментам разработки веб-ГИС-приложений. Конечно, в силу того, что каждый производитель стремится разработать комплексное средство, включающее технологии создания, визуализации и публикации данных в Интернете, предложенная нами классификация может считаться условной, тем не менее она позволит читателю сориентироваться в океане существующих решений и предложений.

ВИРТУАЛЬНЫЕ ГЛОБУСЫ (Google Maps, Google Earth, Virtual Earth, ArcGIS Explorer) — простое и эффективное средство быстрого создания и публикации данных в Интернете. Эта категория инструментов характеризуется возможностью массового распространения и быстротой доставки геопространственных данных пользователям. В качестве клиента могут использовать как веб-браузер, так и отдельное приложение. Как правило, инструменты включают доступ по умолчанию к некой подложке — базе данных, что является одновременно их большим плюсом и не меньшим минусом, так как сменить эту подложку в большинстве случаев нельзя. Так же, как правило, этим инструментам свойственны проблемы при работе с большими объемами пользовательских данных, ограничены возможности настроек, возникают трудности с элементарным анализом (обрезка, пересечение слоев данных).

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ГИС (ArcGIS, Mapinfo, QGIS, gvSIG) — большая и сложная категория, тесно связанная с веб-картографией. Как правило, пользовательские «коробочные» ГИС, с одной стороны, способны играть роль клиентов, работающих с данными, поставляемыми картографическими веб-серверами (обычно по WxS, см. ниже), а с другой — в них осуществляется массовая подготовка и анализ данных перед публикацией в Сети.

Особый тип инструментов, появившихся совсем недавно, — **ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ГИС, ИНТЕГРИРОВАННЫЕ С ВИРТУАЛЬНЫМИ ГЛОБУСАМИ**, которые играют роль одного из способов представления данных. Примером подобного приложения является расширение для ArcGIS разработанное Brian Flood и позволяющее интегрировать его с Virtual Earth.

КАРТОГРАФИЧЕСКИЕ ВЕБ-СЕРВЕРЫ (MapServer, GeoServer, OpenLayers и др.) — целое семейство продуктов свободно распространяемого и проприетарного характера, предназначенных для быстрой публикации пользовательских данных в Интернете. Эти инструменты позволяют создать интерфейс нужной сложности, ин-



ИНТЕГРАЦИЯ ВИРТУАЛЬНОГО ГЛОБУСА VIRTUAL EARTH И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ГИС ARCGIS

тегрировать сервисы с базой данных, поддерживающей классы пространственных данных (PostgreSQL, SQL Server, MySQL, ArcSDE). Главное отличие подобных систем от Google Maps — полный контроль над программным обеспечением и самими данными, однако за это приходится расплачиваться большей сложностью установки и настройки, часто требующей хотя бы начального знания языков программирования (JavaScript, PHP) и основ администрирования.

ОСНОВНЫЕ ИГРОКИ

Проникновение ГИС в Интернет, как и развитие компьютерных технологий в целом, — процесс бесконтрольный. Тем не менее в геоинформационном сообществе существует ряд ключевых организаций — «законодателей мод», — которые различными методами регулируют деятельность разработчиков. Самым удобным способом такого «контроля» в современном сообществе становится внедрение и продвижение стандартов и протоколов, имеющих отношение к разработке ГИС-продуктов. Какие же типы организаций присутствуют на рынке веб-ГИС?

■ **АССОЦИАЦИИ И РЕГУЛИРУЮЩИЕ ОРГАНИЗАЦИИ:** прежде всего OGC (Open Geospatial Consortium, www.opengeospatial.org) — некоммерческая организация, занимающаяся поддержкой и продвижением стандартов и архитектур, касающихся пространственных данных (например, серии WxS). Членами консорциума являются все более-менее значимые компании, чья деятельность связана с геопространственной информацией. В стратегическую категорию членов организации входят USGS, NASA, NGA, главными членами являются ESRI, Google, Microsoft и другие (см. более подробную информацию в разделе стандарты).

■ **OPENSOURCE-ГРУППЫ:** здесь необходимо упомянуть OSGeo — это тоже некоммерческая организация, созданная специально для продвижения проектов с открытым кодом, как правило, поддерживающихся открытыми сообществами специалистов. Руководители проектов, проходящих инкубацию в OSGeo, получают и место в совете организации. Президентом OSGeo является Фрэнк Уормердам (Frank Warmerdam), создатель и один из основных авторов GDAL\OGR.

■ **ПРОФЕССИОНАЛЫ:** ESRI — корпорация, специализирующаяся на ГИС и до недавних пор не имевшая сильных конкурентов. Последнее время ESRI активно пытается укрепить свои пошатнувшиеся позиции на рынке веб-картографии, развивая ArcGIS Server. Несмотря на присутствие и других весьма активных игроков (Mapinfo, Autodesk), концепции ее продуктов фактически являются стандартом де-факто.

■ **ИНТЕРНЕТ-ГИГАНТЫ:** Google «и соратники» — группа компаний (в том числе Microsoft, Yahoo и Yandex), рассматривающая веб-картографические проекты как один из способов размещения рекламы и активно расширяющих свое онлайн-присутствие. В основном популярность достигается за счет предоставления широкому кругу пользователей информации из ранее недоступных баз данных космической съемки высокого разрешения и сопутствующих технологий маршрутизации и поиска.

■ **ГЕНЕРАТОРЫ ДАННЫХ:** поставщики пространственных данных (как правило, на коммерческой основе) — например, цифровой картографической информации (Navteq/Teleatlas), спутниковых данных (GeoEye, DigitalGlobe). Последнее время в этом секторе появляются и некоммерческие участники (OpenStreetMap).

СТАНДАРТЫ В ВЕБ-КАРТОГРАФИИ

Общие принципы и стандарты в области разработки программного обеспечения картографических веб-сервисов разрабатываются и декларируются международной некоммерческой организацией Open Geospatial Consortium (OGC)[1]. Она была основана в 1994 году и на момент создания включала только восемь членов. С 1992 по 2004 год их число возросло до 250, и на сегодняшний день в OGC представлены крупнейшие коммерческие, академические и государственные организации, занимающиеся разработкой или исследованиями в области геоинформационного ПО (в том числе Boeing, Oracle, ESRI, MapInfo, Intergraph, Google).

Во многом деятельность OGC в области геоинформационных систем можно сравнить с деятельностью W3C по стандартизации процессов и технологий во всемирной Сети. Так, одной из первых разработок OGC были стандарты GML — Geography Markup Language — языка группы XML, предназначенного для описания географически привязанных объектов. GML может быть использован и как язык моделирования, и как язык передачи геопространственной информации в Интернет.

Спецификации OGC предлагают следующие типы картографических веб-сервисов:

1. Web Map Service[2]

■ определяет параметры запроса и предоставления картографической (геопространственной) информации в виде графического изображения или набора объектов;

■ описывает условия получения и предоставления информации о содержимом карты (например, свойства объекта в определенном месте на карте);

■ характеризует условия получения и предоставления информации о возможностях сервера по представлению различных типов картографической информации.

К ВОПРОСУ ОБ ЭЗОТЕРИКЕ

Лагерь российских специалистов, работающих в области ГИС, похож на укрепление, попавшее под непрерывный обстрел противника. Кто же этот супостат и почему не дает спокойно жить нашему брату?

Да вот же он — проблема самоидентификации. Если существуют ГИС-специалисты, то кто они?! В начале все было просто: под ГИС понимался специфический программно-аппаратный комплекс, достаточно сложный, которым могли пользоваться только специально обученные люди. Проведем параллель с компьютерами: когда-то давно они занимали целые здания, и доступ к ним мы получали, обратившись к уважаемому специалисту, который знал, как с ними обращаться. Сейчас было бы смешно давать определение специалисту по компьютерам, как «человеку, который с ними работает», так как под него попадает половина населения страны. Подобно компьютерщикам тридцатилетней давности, ГИС-специалисты пять лет назад тоже представляли собой закрытую касту, прием в которую производился по предъявлении серийного номера от продукта компаний ESRI или Mapinfo…

Современные ГИС гораздо более доступны и распространены. Сокрушительный удар по снобизму профессионалов нанесла корпорация Google, сделавшая доступным каждому многое из того, что раньше было по плечу лишь специалисту. Да, все это пока далековато от функциональности «настоящих» ГИС, но теперь каждому гуру еще и приходится отбиваться от чайников, не знающих, что такое проекция или шейп-файл, но явно вторгающихся в его сферу деятельности с виртуальными глобусами наперевес. Тем острее стоит проблема самоидентификации и тем обиднее становится, когда видишь, как стремительно твои почти эзотерические знания становятся достоянием всех и как то, что пять лет назад умели делать десятки «избранных», сегодня сможет сделать каждый школьник. Однако такова суть прогресса… ■

1 www.opengeospatial.org.
2 www.opengeospatial.org/standards/wms.

2. Web Feature Service[3]

- определяет условия получения и обновления пространственно привязанной информации клиентской частью приложения с использованием Geography Markup Language (GML);
- описывает стандартный интерфейс доступа к данным и манипуляции с географическими объектами с помощью HTTP-протокола.

3. Web Coverage Service[4]

- расширяет возможности WMS для предоставления растровой географической информации;
- в отличие от WMS, Coverage Service служит для представления свойств и значений в каждой конкретной точке географического пространства, а не для создания готовых картинок, а также позволяет проводить интерпретацию данных не на сервере, а на клиентской части приложения.

Рост популярности картографических веб-сервисов порождает все большее число модификаций существующих языков и стандартов передачи пространственных данных. Можно предположить, что уже в ближайшем будущем OGC придется включить в сферу своей деятельности рассмотрение и узаконивание «доморощенных» языков программирования, форматов передачи данных и стандартов, их описывающих.

ГЕОДАННЫЕ И СВЯЗАННЫЕ С НИМИ ПРОБЛЕМЫ

Основой ГИС являются геопространственные данные, и то, насколько большой аудиторией будет обладать тот или иной веб-ГИС-проект, в немалой степени определяется их объемом и детальностью. Правила игры просты: чем больше данных вы можете показать конечному пользователю и чем удобнее к ним доступ, тем больше вы сможете показать сопутствующей рекламы и, в конечном счете, заработать денег. Современные средства позволяют генерировать данные быстро и в большом количестве, однако здесь появляется и ряд новых проблем. Остановимся на некоторых из них:

ОТКРЫТОСТЬ ПРОТИВ ЗАКРЫТОСТИ

Развитие концепции открытости ПО и данных, получившее толчок благодаря прогрессу Интернета, не обошло стороной и геопространственные данные. Как и в случае с программным обеспечением, сообщества, продвигающие открытые базы пространственных данных, «противопоставили себя» крупным корпорациям, вкладывающим огромные ресурсы в системы сбора информации и имеющим обыкновение

РЕДАКТИРОВАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ И АТРИБУТИВНОЙ ИНФОРМАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ ГЕОСЕРВИСА GOOGLE

продавать одни и те же наборы данных по несколько раз.

В современном мире идея о том, что сведения об улицах, по которым все ходят, не принадлежат общественности, рано или поздно должна была показаться кому-то неправильной. Что и случилось — появился OpenStreetMap. Каждый, кто имеет GPS, может пройти по знакомым улицам и отправить результат в общую базу данных, где не только конкретная репрезентация, но и исходные пространственные данные доступны любому пользователю. Этот процесс, названный краудсорсингом (crowdsourcing), приобрел широкие масштабы. За полтора года существования проекта OpenStreetMap количество зарегистрированных пользователей перевалило за 45 тысяч.

Интересно, что подобные «ключи» к общественности пытаются подбирать и коммерческие компании, активно использующие краудсорсинг для исправления ошибок в своих картах (не правда ли, похоже на сваливание на пользователей ловли ошибок в ПО?). Корпорация Google, больше года использующая систему участия, при которой вы можете исправить ошибки геокодинга, сделала следующий шаг в этом направлении и представила систему MapMaker, фактически дублирующую OpenStreetMap. Конечно, это не могло не вызвать бурю раздражения в мире opensource-геоданных, ведь результат вашей работы оказывается фактически принадлежащим Google!

Это выглядит тем более странно, учитывая, что Google поддерживала первую конференцию OpenStreetMap. На фоне этих событий действия другого гиганта, Yahoo, выглядят куда более логичными. В 2006 году Yahoo разрешила использовать свои данные высокого разрешения для оцифровки дорожной сети и других объектов и размещения результатов в открытом доступе в базе OpenStreetMap, благодаря чему включиться в работу над общей картой теперь может любой, не выходя из дома.

КАЧЕСТВО ПУБЛИКУЕМЫХ ДАННЫХ

Один из самых частых вопросов, возникающих у нас при изучении интернет-ресурсов, — насколько представленная информация корректна?

Неуверенность возрастает, как только мы переходим от простого любопытства к

3 www.opengeospatial.org/standards/wfs.
4 www.opengeospatial.org/standards/wcs.

использованию данных для решения профессиональных задач. Могу ли я быть уверен в том, что авторы ресурса проверили опубликованную информацию? откуда она появилась? в какой степени я могу ей доверять? Сегодня не многие пользователи Интернета задумываются об источниках пространственной информации и качестве картографических данных, поэтому мы ожидаем, что уже в недалеком будущем их постигнет глубокое разочарование: лишь немногие ресурсы могут похвастаться заслуживающими доверия данными. Уже сейчас в Сети можно встретить анекдотические истории об успешно проложенных «кратчайших» маршрутах или даже о случаях элементарной дезинформации, возникающей из-за публикации устаревших картографических материалов.

Один из наиболее приемлемых вариантов оценки качества публикуемых данных — создание метаданных (данных о самих данных), где помимо специальной географической и описательной информации указывались бы такие характеристики, как точность, качество, надежность. Однако смысловая «относительность» перечисленных характеристик, с одной стороны, и многообразие стандартов метаданных, сложность их получения в автоматическом режиме и особенно субъективность при описании качества данных[5] — с другой, не позволяют в полной мере решить проблему оценки качества публикуемых материалов. В 2007 году Open Geospatial Consortium Data Quality Working Group (WG)[6], осознавая трудности, связанные с разработкой универсального стандарта метаданных, предпринял уникальную попытку обобщить опыт, знания и экспертные мнения в области оценки качества пространственных данных. Более чем двум тысячам специалистам в области ГИС и ДЗЗ по всему миру было предложено заполнить специальную анкету[7] и изложить в достаточно свободной форме то, какие параметры могут быть использованы для оценки качества геопространственной информации и каким образом эта оценка может быть описана в метаданных.

Некоторые попытки по совершенствованию механизмов описания качества данных были предприняты и такими инициативными группами, как GSDI Association, CGIAR и INSPIRE. Тем не менее до сих пор метаданные являются абсолютно добровольным элементом подготовки и распространения геоданных. Большинство компаний далеко не сразу приходят к пониманию важности документирования состояния данных, и ситуация в целом остается довольно-таки печальной: чаще всего пользователь ничего не знает о качестве используемых им данных.

АВТОРСКИЕ ПРАВА И ЮРИДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Авторские права, пожалуй, одна из самых болезненных проблем для современного веб-сообщества, не обошла она и пространственные данные. В настоящее время законодательство в области их распространения столь фрагментарно, что большинству компаний приходится действовать по принципу «все или ничего» — данные либо хранятся за семью замками в серверной части, доступной по внутренней сети ограниченному числу сотрудников компании, либо публикуются в Интернете и дальше уследить за их судьбой становится очень трудно, а чаще всего — вообще невозможно. В связи с этим компании следуют принципу «ничего» и просто-напросто не публикуют свои данные.

Более того, растет число картографических веб-сервисов, позволяющих:

1) объединять слои данных из различных источников;

2) модифицировать сами данные;

3) создавать собственные данные на основе опубликованных,

ТРУДНЫЕ ВОПРОСЫ: МОЖНО ЛИ ДОВЕРЯТЬ ГЕОПРОСТРАНСТВЕННЫМ ДАННЫМ, РАЗМЕЩЕННЫМ В СЕТИ? ОТКУДА ОНИ ПОЯВИЛИСЬ? ПРОВЕРЯЛ ЛИ ВЛАДЕЛЕЦ РЕСУРСА ИХ ДОСТОВЕРНОСТЬ?

и для каждого случая вообще-то необходимо определять правообладателя и особенности дальнейшего распространения и использования информации. К настоящему моменту ни один из перечисленных случаев юридически не урегулирован, что вызывает негодование поставщиков данных. Интересный анализ этой проблемы и возможное решение предложил Онсард (H. J. Onsurd)[8]. Главная идея здесь сводится к созданию единой peer-to-peer системы хранения, добавления и доступа к данным с использованием Open Access Licenses (аналог GNU для ПО).

И НАКОНЕЦ — ПЕРСПЕКТИВЫ

С веб-картографией, в широком понимании этого слова, связана масса перспективных технологий. Остановимся на некоторых из них, имея в виду, что помимо простой визуализации и создания данных, пожалуй, самым новым аспектом работы с пространственными данными является перенос в веб их обработки и анализа. Это становится возможным благодаря развитию инструментария, легко размещаемого на веб-серверах: как открытого GDAL, PROJ, GeoTools, FDO, так и проприетарного ArcGIS Server.

CLOUD PROCESSING

Развитие арендуемой системы распределенной обработки данных в Сети E2/E3 Amazon AWS («облако вычислений») открывает интересные перспективы всем технологиям, связанным с большими объемами данных (исходные «реальные» данные дистанционного зондирования Земли имеют объем, исчисляемый терабайтами за сеанс). Amazon в этом случае выступает с инициативой, отличной от уже привычного подхода других компаний (Google, Microsoft, Yahoo), сосредоточившихся лишь на доставке графических данных конечному пользователю.

Использует «облако» E2/E3 и фирма WeoGeo, которая одной из первых начала использовать «облачную технологию» в применении к геопространственным данным. Буквально на днях стало известно, что туда же, в «облако», с учетом опыта WeoGeo, переходит и Spatial ETL (разработка компании Safe Software), что означает реализацию распределения нагрузок не только по доставке, но и по конвертации огромных массивов геоданных. Другой интересной, но пока еще не используемой широко технологией параллельных вычислений являются системы, подобные Digipede или opensource-системе распределенной обработки Hadoop.

АНАЛИЗ ДАННЫХ

Современные средства позволяют публиковать в вебе не только данные или их представления, но и переносить туда отдельные аналитические операции. Например, имея модель процесса, построенную с помощью ArcGIS, ее можно опубликовать с помощью ArcGIS Server и использовать в ArcGIS Explorer для обработки данных прямо в вебе[9]. Простой пример — вы велосипедист и хотите проложить оптимальный маршрут по пересеченной местности; другой пример — вы домовладелец, и ваш дом расположен рядом с рекой, вы хотите знать, в каких границах разольется река при повышении ее уровня на N метров. В последнее время появляются и opensource-средства анализа данных, например WPServer (от создателей OpenLayers). ■

5 См., например, Grade Finale Report (edina.ac.uk/projects/grade/GRADE_Final_Report.pdf, Do spatial data consumers really understand data quality information?; www.spatial-accuracy.org/2006/PDF/Boin2006accuracy.pdf, Spatial Data Quality By Wenzhong Shi, Peter F. Fisher and Michael F. Goodchild (Eds). Taylor and Francis, London and New York, 2002).

6 www.opengeospatial.org.

7 www.surveymonkey.com/s.aspx?sm=_2ffWZCQbm2ugKS_2fW8A0MWIQ_3d_3d.

8 www.sli.unimelb.edu.au/research/SDI_research/Presentations/CommonsAndMarketMelbourne.ppt.

9 www.esri.com/news/arcwatch/0607/graphics/agexplorer4-lg.jpg.

3D-КАРТА ЗАПРЕТНОГО ГОРОДА, КИТАЙ

Дом с привидениями

ЛЕГЕНДАРНЫЕ СТРАНЫ И ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

Преподобный
Михаил Ваннах

Когда ребенок впервые видит старый прадедовский дом, он кажется ему невообразимо огромным. И все новые и новые открытия таятся в его запечных закоулках, подполье, дальнем углу чердака. Потом строение становится привычным, знакомым до последнего гвоздя. А потом, еще спустя годы, щемит сердце от осознания малости того, что когда-то казалось громадным.

Человечество прошло такой же путь во взаимоотношениях со своим домом — Землей. Но не таятся ли в его уголках присущие каждому приличному жилью домовые, банники или привидения?

ДА, ГДЕ Ж ОНА?!

Соотнесение в одной статье легендарных, мифических, вымышленных стран — непременных атрибутов практически всех культур — и самых что ни на есть рациональных спутниковых группировок, «сбрасывающих» свои данные в общедоступные геоинформационные системы, может показаться искусственным. Но это не так. Это слияние потоков, берущих начало в двух чистейших источниках европейского знания, расположенных на заоблачных вершинах.

Первой вспомним, конечно, линию легендарных стран. Беловодье, Шамбала, Царство Пресвитера Иоанна… они рядом, за соседним лесом, за холмом… Чуть дальше — Эльдорадо. Даже современная российская реклама консервированных продуктов использует этот архетип. Но главная из легендарных стран, конечно же, Атлантида.

Исток ее легенды — первый родник европейского знания. Платон. Диалоги «Тимей» и «Критий». В них афинский любомудр поведал миру об огромном острове в Атлантическом океане. Остров этот был будто бы обширнее Азии и Ливии вместе взятых, имел близкое к идеальному государственное устройство и вел завоевательные войны в Европе, где сверхчеловекам-атлантам противостояли одни лишь эллины. Увы, десять-двенадцать тысяч лет назад чудо-остров канул в пучину — то ли вследствие землетрясения, то ли по причине злоупотребления тамошней магией.

Источник сведений Платона об Атлантиде присущ всем культурам — это устное предание. Некий египетский жрец из храма богини Нейт в городе Саисе, у вершины дельты Нила, когда-то поведал об Атлантиде мудрецу Солону. Тот рассказал об исчезнувшем острове мальчику Критию[1], а тот, в подходящей обстановке, на симпозиуме, то есть при совместном распитии разбавленного вина[2], передал знание собеседникам, от которых оно и попало к Платону.

Платон записал его в своих поздних диалогах «Тимей» и «Критий», и дальше сообщение зажило своей собственной жизнью. Об Атлантиде упоминали античные ученые, географ Диодор и энциклопедист Плиний Старший. Дальше, и очень надолго,

1 Традиционно считалось, что этим Критием был дядя Платона, один из тридцати тиранов, но в XX веке Критием стали полагать (и наш А. Ф. Лосев придерживался такого мнения) его деда.
2 Роль курилок и банкетов в передаче знаний внутри научной среды всегда была велика.

исследование предания об Атлантиде оказалось уделом филологов, полагавших, что в этом рассказе нашел отражение еще более древний миф об Островах Блаженных, о путешествии на которые в XIX веке писал лорд Теннисон. Ну и философов, искавших в этом предании универсальные категории.

Потом, с открытием Нового Света, пришла и новая волна интереса. Ученый-иезуит Афанасий Кирхер (1602–1680), без тени сомнения смешивавший коктейль из естественнонаучных знаний и легенд, объявил острова Зеленого Мыса, Канары и Азоры горами Атлантиды. (Век спустя таких же взглядов держался Бюффон.)

На средневековой латыни стали публиковаться книги с сенсационными названиями. «De orbe novo non novo» — «Новый мир не нов» — об этом поведал в 1685 году географ Бирхерод. Согласно его версии, некогда финикийские или карфагенские купеческие корабли были заброшены бурями и течениями на берега Америки и впоследствии сумели возвратиться в свое отечество. Версия эта всплывала еще не раз и поныне имеет своих приверженцев. Фальсифицируется она с трудом. Подтвердить ее могли бы археологические находки. Но какова вероятность спустя почти три тысячелетия найти следы одной-двух экспедиций?! А фундаментальных запретов, не позволявших античным мореходам сходить в Америку, — в отличие от полета на Луну, — наука не знает. Так что принятие/непринятие этой гипотезы — дело вкуса. Но обратим внимание — мир в ней статичен. Атлантида «исчезает» в силу расстояний и трудностей океанского судовождения, а не на самом деле.

Позже представления об эволюции земного шара, особенно во времена господства теории катастроф[3], заставили всех поверить, что за рассказом о гибели острова Атлантов могли стоять реальные физические процессы. Такие же, как те, что позволяют нам, ныряя у берегов Сухуми, видеть развалины греческой Диоскуриады и римского Себастополиса. Только куда больших масштабов и протекавшие куда динамичнее.

Ну а XX век, открывший точными методами научного исследования множество следов былых природных катастроф, дал легенде об Атлантиде новую жизнь, что породило массу атлантологических версий[4].

ПРАВИЛА ДЛЯ РУКОВОДСТВА

Другая вершина европейского знания — скорее даже европейской науки — Рене Декарт (1596–1650), Картезий. Закладывая основы своей философии, Декарт декларировал, что будет принимать в расчет лишь заведомо надежные факты. В «Правилах для руководства ума» (1628) он говорит: «В предметах нашего исследования надлежит отыскивать не то, что о них думают другие или что мы предполагаем о них сами, но то, что мы ясно и очевидно можем усмотреть или надежно дедуцировать, ибо знание не может быть достигнуто иначе»[5]. Так вот, рассказ об Атлантиде, записанный (будем исходить из презумпции невиновности!) Платоном, по Декарту явно выпадает из объектов исследования. Там же все основано на том, что об Атлантиде полагали сначала Саисский жрец, потом мудрец Солон, потом Критий…

Геоинформационные системы (как и значительная часть нашей технологической цивилизации) своим существованием обязаны именно философии Картезия. Его мысли в тех же «Правилах…»: «Из всех, кто когда-либо занимался поиском истины в науках, только математикам удалось получить некие доказательства, то есть указать причины, очевидные и достоверные» и «К области математики относятся только те науки, в которых рассматривается или порядок, либо мера, и совершенно несущественно, будут ли это числа, фигуры, звезды, звуки или что-нибудь другое, в чем отыскивается эта мера, таким образом, должна существовать некая общая наука, объясняющая все относящееся к порядку и мере, не входя в исследование никаких частных предметов, и эта наука должна называться не иностранным, но старым, уже вошедшим в употребление именем всеобщей математики…» И вот исходя из этих самых что ни на есть общих соотношений (кстати, в тех же «Правилах…» автор пытается доказать бытие Бога — куда уж более общая категория!), Декарт создал мощнейший инструмент европейской науки — аналитическую геометрию, сопоставив между собой миры чисел и миры линий. Спустя века это, в сочетании с начертательной геометрией, открыло перед нами мир компьютерной картографии.

Отображения поверхности Земли на плоскости — будь то бумага или дисплей — сегодня столь привычны и обыденны, что удивительным кажется факт запрета французскому геометру Гаспару Монжу (1746–1818) опубликовать его «Начертательную геометрию». Трактат «Geometrie descriptive», созданный в шестидесятые годы восемнадцатого столетия, увидел свет лишь в 1799 году. Тридцатилетняя задержка объяснялась тем, что умение эффективно отображать земной рельеф на листе бумаги давало колоссальное преимущество офицеру, штурмующему или защищающему укрепление.

Но нет ничего тайного, что бы не стало явным! И уже к середине XIX века начертательная геометрия обосновалась в учебных программах первых курсов инженерных факультетов, к веку XX добравшись и до техникумов. Она (наряду, наверное, со статистикой) была важнейшим инструментом индустриальной эры человечества, эры, породившей и космические технологии и компьютеры. Те средства, что дали возможность перейти к новой, постиндустриальной жизни. Одним из атрибутов которой является возможность взглянуть на Землю — наш общий дом — со стороны.

Линзы рассчитывал еще Декарт. А его друг аббат Мерсенн (придумавший термин «баллистика») пытался запустить пушечное ядро на орбиту. Индустриальное общество сумело вывести в околоземное пространство камеры с уникальными техническими возможностями, характеристики которых относились к государственным секретам особой важности. О них и сейчас мало что известно, традиции «совсекретной начертательной геометрии» живы. Кстати, «Нимбус» — это не только марка метлы Гарри Поттера, это еще и название одного из старых разведывательных спутников…

ЗАПРЕТНЫЙ ГОРОД, КИТАЙ. © BERTRAND BENOIT | DREAMSTIME.COM

3 Не путать с современным разделом математики!

4 Ознакомиться с ними можно по книгам:
Галанопулос А., Бэкон Э., Атлантида. За легендой — истина. М., 1983;
Жиров Н. Ф., Атлантида. Основные проблемы атлантологии. М., 1964;
Зайдлер Л., Атлантида. М., 1966;
Кондратьев А., Атлантиды пяти океанов. Л., 1987.

5 Декарт Р., Правила для руководства ума. М.-Л., 1936.

А вот эра постиндустриальная сделала данные спутниковой съемки доступными. Сначала — через коммерческие структуры за немалые деньги состоятельным заказчикам. Потом — бесплатно, через Интернет, практически всем.

И — параллельно — постиндустриальная эра структурировала эти невообразимые объемы данных в геоинформационных системах. Картезианский метод восторжествовал в географии. Спутниковые снимки не только доступны, но и приведены к виду, удобному для понимания, соотнесены с другими массивами информации. Щелчок мыши разворачивает перед нами на компьютерной карте легенду небывалой степени подробности. Легенду — в топографическом значении, в своде условных знаков и пояснений, раскрывающих содержание карты. Качество колодцев, прочность мостов, глубины бродов. Свойства реального мира. Но вот как быть с теми легендами, которые повествуют нам об Атлантиде и Шамбале? Куда они уйдут в наше время — опять вернутся к филологам, комментирующим Платона, и к философам, которых куча кирпичей наводит на мысли об атомистической гипотезе… Ну и конечно, на страницы — теперь уже скорее интернетовские — желтой прессы.

Разберемся по порядку.

В ОСНОВЕ ЭКСПЕДИЦИЙ К ШАМБАЛЕ СТОЯЛ НЕ ИНТЕРЕС К МИСТИЧЕСКОЙ СТРАНЕ ВАДЖРАЯНЫ, А ГЕОПОЛИТИЧЕСКАЯ РОЛЬ ТИБЕТА

ПОЛИТИКА ГЕОИНФОРМАТИКИ

Еще в XIX веке географические загадки были основой Большой Политики. Вспомним Северо-Западный (для Европы) или Северо-Восточный (для России, шедшей с Аляски) проход над Северной Америкой между Тихим и Атлантическим океанами. Этой географической проблеме придавалось такое значение, что о ней долгие годы вели переписку адмирал И. Ф. Крузенштерн и канцлер Российской империи Н. П. Румянцев.

Географические изыскания Азии тоже были элементом Большой Игры между империями Российской и Британской. Но все это — позапрошлый век. И ушло в былое еще в эпоху бумажных карт.

Стоп! А как же популяризуемые массовой прессой экспедиции большевиков и нацистов к Шамбале? Впрочем, если под публикациями на эту тему и лежит какая-то реальная основа, то вряд ли суть дела в мистической стране буддизма-ваджраяны. Скорее всего все объясняется геополитической ролью Тибета. Ведь и в начале XX века в нем сконцентрировались интересы Британии, России и Японии. Да и в наше время весь мир следил за интерференцией Тибетского вопроса и Пекинской олимпиады.

Кстати, Шамбала реально вписана в историю Второй мировой. После Day of Infamy –Дня Бесчестия, налета Императорского флота Японии на Пирл-Харбор, — США отчаянно нуждались в моральных стимулах. И уже 28 апреля бомбардировщики B-25 «Джимми» Дулиттла бомбили Токио.

«Откуда взлетели машины?» — допытывались журналисты.

«Из Шангри-Ла (то есть той же Шамбалы. — *М.В.*)», — смеялся президент Рузвельт.

На самом деле тяжелые сухопутные бомбардировщики поднялись с палубы авианосца «Hornet». Авантюристический, «в один конец», рейд Дулиттла привел к тому, что японцы, стремясь обезопасить от американских бомб священную (еще одна легенда) особу микадо, предприняли операцию по захвату атолла Мидуэй, где их цвет авианосных сил и был уничтожен. Вот такая Волшебная страна. Сказочный образ и авиационная (а по сути — сугубо психологическая) операция реально повлияли на поведение неприятеля и определили исход битвы на Тихоокеанском театре военных действий.

Но ведь и с Атлантидой Платона связана подобная и очень древняя линия интерпретаций. Согласно ей, и Платон, и его дядя Критий, и дед этого Крития, Критий-старший, и предок Платона по женской линии мудрец Солон — все говорили правду. Рассказ саисского жреца действительно имел место. Только был он из той же области, где расположена рузвельтовская Шангри-Ла. Из страны Психологической войны.

Элита Египта времен Солона отчаянно нуждалась в союзниках против персов. И явно усматривала их в эллинах. Рассказ саисского жреца должен был вселить в древних греков решимость противостоять персидской сверхдержаве.

Так оно, в конце концов, и вышло. Персидскую империю прикончил Александр Македонский, воспитанник Аристотеля, ученика Платона. Конечно, post hoc, non propter hoc — «после этого не (значит) вследствие этого». Но отрицать, что рассказ Платона о героических деяниях совсем уж древних эллинов не повлиял, наряду со строками Гомера, на мечту македонского царевича о завоевании Азии, вряд ли имеет смысл. И тогда получается, что виртуальная держава Атлантов, рожденная в уме саисских политтехнологов (или древних геополитиков?), повлияла на весь генезис европейской цивилизации и на всю мировую историю…

Поговорим теперь о влиянии современных ГИС, напитанных спутниковыми фото различных диапазонов, на дальнейшую жизнь легендарных стран.

Да, сегодня нам в руки дан мощнейший инструмент, позволяющий, к примеру, искать не только местоположение острова Атлантов, но даже прослеживать маршрут скитаний Одиссея. Впрочем, задача эта сугубо на любителя.

Можно обратиться и к реальной, но малоизвестной истории. Пройти по маршруту «скифского рассказа» Геродота. Посмотреть на те места, где была когда-то златокипящая Мангазея, уникальный русский форпост на Северо-Востоке. Обозреть из небесных эмпирей Змиевы Валы — гигантское фортификационное сооружение, закрывающее от кочевников места формирования русской народности. Проследить путь из варяг в греки…

Но все это — сугубо в русле более поздней, декартовой реки знания. Есть, однако, иная река — платонова, или, точнее, саисского жреца. Манипуляция словами и образами в каких-то — обычно корыстных — целях. Мы не зря вспоминали про хозяина метлы «Нимбус». Краев, где на метлах летают, нет ни на одном спутниковом снимке. Но их «открывательнице» и ее издателям они принесли вполне реальные деньги, сформировав целую область молодежной субкультуры, которую уже можно исследовать по методам Картезия. А в основе этого лежат те образы, которые во времена вышеупомянутого Кирхнера были вполне научны.

Так вот: общедоступная информация ГИС неизбежно будет использоваться в целях построения легендарного образа Земли. Нет, речь в данном случае не идет про наблюдающиеся искажения информации (в основном вокруг военных объектов) — это тривиальная цензура или обычная фальсификация. Но ведь вполне реальные и общедоступные образы могут быть должным образом интерпретированы. Вот и в ГИС найдут чью-то прародину, а значит, и бесспорное историческое право на нее, которое следует реализовать вполне реальной войной. Найдут святые места, амулеты из которых можно будет продавать за реальные деньги.

Вдобавок к своему реальному дому человечество обретет еще и дом виртуальный и привычно заселит его призраками, как заселяло ими каждую среду обитания, до которой добиралось. Для этого данные ГИС подойдут не меньше, чем отрывочные сведения от финикийских капитанов, которыми пользовался саисский жрец. ■

Бахаи

Как и надеялось, тема общих (вернее — *отсутствия общих*) морально-этических, нравственных, культурных и политических ценностей («Кабы я был султан») не оставила читателей равнодушными и породила не только традиционно-примитивные обидки, но и весьма плодотворный диалог, способствующий не столько рождению истины, сколько выведению мозгового холодца из желеобразного состояния.

Сергей Голубицкий

Роль катализатора в диалоге взял на себя замечательный человек по имени Владимир Чупин, которому я признателен за выведение столь щекотливой и болезненной темы на благородно достойный и единственно приемлемый уровень. Признаюсь, последний раз удовольствие от общения такого класса я получал в годы университетско-аспирантурной юности двадцатилетней давности.

Позволю себе процитировать выборочные места из нашей с Владимиром бурной переписки, поскольку искренне надеюсь, что изложенная им точка зрения, полярно противоположная заявленной мною в «Голубятне», найдет понимание у гораздо большего числа читателей. И это замечательно, поскольку поголовье скептиков и мизантропов в здоровой ноосфере должно поддерживаться на предельно низком уровне (пара-тройка Старых Голубятников — и баста!).

Итак, начинаю: *«Дорогой Сергей! Хочу искренне извиниться за беспокойство. Я понимаю, что когда Вы пишете колонку, Ваша цель совсем не в том, чтобы всякие там читатели…» — эти глупости мы пропускаем, и далее: «Бурю эмоций вызвала у меня Ваша культурологическая часть про причины войн. Ваша констатация фактов удручающе правдива. Ситуация действительно из рук вон плоха, и чем дальше, тем больше усугубляется. Но не напоминает ли Вам это все некое системное заболевание рода человеческого, когда печень спорит с почками, а сердце ругается с легкими? У каждого из наших органов тоже «своя правда», в этом нет сомнения, но смогли бы мы так жить? И как тут утверждать свою правду? Где она, своя?*

Хочу предложить Вам на суд идею человечества как единого организма, в котором органы не имеют права ссориться друг с другом. Перечисленные Вами «локальные интересы», при таком взгляде, предстают как досадная аберрация, порожденная исключительно недомыслием и пассивностью черни (прошу прощения за этот несколько снобистский термин, но будем честными — процент немыслящих людей по-прежнему горестно велик). Война — конец здравомыслия, с этим вроде бы согласны все, и всем жалко погибших, и уж тем более никому не хочется оказаться на пути у очередного Джаггернаута, но при этом никто почти не готов «копать вверх», где сразу же становится очевидно, что вся Земля уже давно стала одной страной, а все люди — ее гражданами.

Было бы приятно, если бы и Ваш градус ненависти к безумию мира снизился, и из этого тяжкого брожения мыслей вышла позитивная идея о том, что «Пусть гордится не тот, кто возлюбил свою страну, а тот, кто возлюбил весь мир». Разве это не очевидный вектор прогресса?

Вы вот пишете о том, что наше государство про… ало отношения со своими бывшими соседями по Союзу, причем даже умудрилось восстановить против себя почти всех старинных друзей. Из этого вытекает, что Вы уверены, будто государство наше до сих пор управляется некоторыми достойноликими мужами, коих каждый день показывают по телевизору за столами, покрытыми зеленым сукном. Думаете Вы, как я погляжу, что есть у них даже некий план на смехотворно короткий срок, лет, скажем, в тысячу.

А меж тем их способность управлять становится все более и более призрачной. Пенсии они теперь могут платить, но не потому, что чиновники стали более компетентными и честными, а просто потому, что нефть дорого стоит. А в остальном… Динозавр до сих пор обл, озорен, смрадной кровью блюет и лая. Напрасно Вы думаете, что эти люди что-то запланировали и реализовали. Куда более правильно думать о них как о виртуальных персонажах внутри кластера от Silicon Graphics. Ну, может быть, процесс еще не завершился и какая-то власть по-прежнему с ними… Но в любом случае, нормальные и достойные люди уже давно не рвутся управлять странами, и в образовавшийся вакуум хлынули проходимцы самого отвратительного типа. А власть они имеют во многом по причине разброда среди своей противоположности — людей понимающих и неравнодушных. К которым, если честно, я отношу и Вас. Пока же, извините, Вы кажетесь мне жертвой информационной войны — Вам исподволь внушили, что народ равен своим политикам, а Вы это съели.

То есть что правда Саакашвили есть подлинная правда грузин, например. Пусть это съел «усредненный молдованин» и означенный Вами «конкретный интеллигент», но колумнисту «Компьютерры», право, не пристало.

Ведь общечеловеческие ценности действительно существуют, и нельзя позволять политикам дурить нам мозги в этом плане. Ценности эти, кстати, давно сведены в едином кодексе — называется Всеобщая декларация прав человека. Жить хотите? И я хочу. И осетин хочет, и грузин. Так почему же, будь оно все проклято, после совершенно кафкианской логической цепочки из уст некоего господина в пиджаке мы вдруг начинаем раздирать друг другу горло?

Вы не чувствуете, что национальный суверенитет все очевиднее мешает нам нормально жить? Страны вынуждены постепенно отказываться от каких-то внутренних своих прав в пользу пока еще очень размытого, но международного права. Вот посмотрите — главы государств сейчас обсуждают «адекватность ответа» России на действия Грузии. И даже Медведь рассуждает в этих самых терминах, хотя внешне демонстративно плюет на западные инсинуации. Неслыханное ранее дело! Гитлер не извинялся ни перед кем, и никто даже и не рассуждал в таком ключе, что, мол, он воевать права не имеет. Всем

было тогда понятно, что имеет — захотел, оттяпал кусок чужой страны, весь в своем праве. И Сталин потом оттяпал Восточную Пруссию, никто даже и вопроса не поставил о какой-то там «территориальной целостности». Так что движение вперед налицо, и движение это будет происходить и дальше. К сожалению, через страдания и войны, потому что таков уж человек — пока гром не грянет, мужик не перекрестится. O the misery of man!

В этой связи важна ответственность людей мыслящих, особенно публичных. Надо подняться выше коротких периодических колебаний исторического процесса, выше всего этого шума и хаоса, и видеть магистральный вектор развития, и к нему звать людей. Потому что такова наша судьба — жить все лучше и лучше, все счастливее и счастливее. А как известно, fata volentum ducunt, nolentum trahunt. Вот она нас и трахунт, потому что мы не желаем никак в счастливое будущее — нам дороги наши детские раздоры…

Засим остаюсь, сударь, Ваш покорный слуга, Владимир».

В принципе, позиция Владимира Чупина мне понятна. Очевидно, что я с ней не согласен, однако прежде, чем делать какие-то выводы, я попросил своего замечательного собеседника прокомментировать ряд положений. Вот они: Владимир, когда это в своей тысячелетней истории человечество жило как «единый организм»? Где вы это видели? Да никогда не жило! Даже вариантов не было: война всех против всех и человек человеку волк — такое правило управляло людьми в истории всегда. Вот и получается, что идея ваша существует только в вашей голове и никакого отношения к реальности человечества не имеет. Красиво, спору нет, но только нереально.

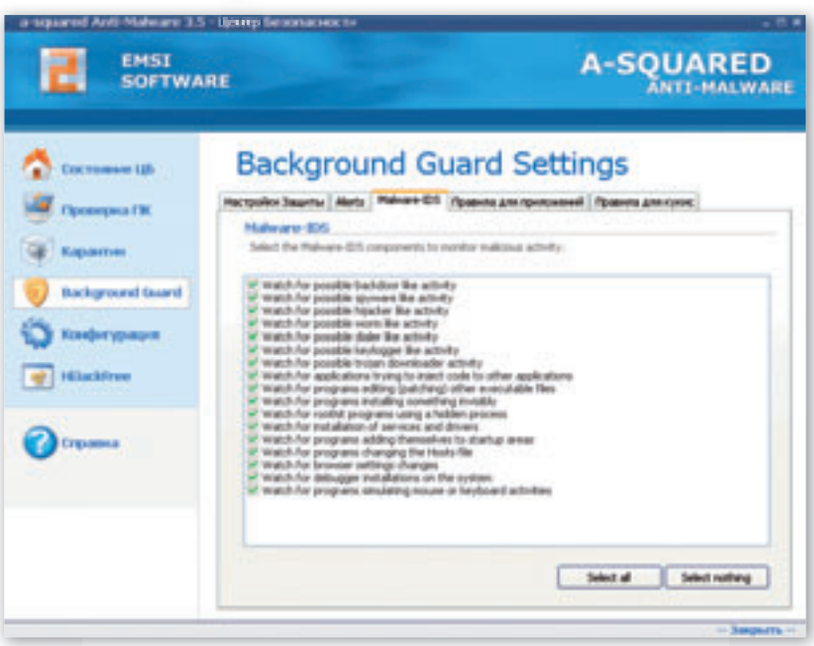
Относительно судьбы нашей, которая якобы «все лучше и лучше, все счастливее и счастливее». Мне кажется, это положение — основа всех ваших суждений, и оно представляется мне *предельным заблуждением*. Я считаю, что ничего подобного нет и не было никогда, как и не было никогда движения от худшего к лучшему. Природа человека сегодня — *точно такое же* дерьмо, что и пятьсот лет назад: как отрезали головы, измывались, насильничали, так и продолжают это все успешно делать, в ничуть не меньшем масштабе. Что изменилось? А только одно — мера лицемерия! Поняли, что, типа, неприлично отрезать головы на площадях, поэтому продолжают этим заниматься втихаря (как и всеми остальными своими фирменными гадостями), а на публике — для наивных романтиков вроде вас — на публике нате вам сказочки: ООН, миротворцы и прочие глупости и обманки! Это, Владимир, *наивные иллюзии* — насчет развития в правильном направлении.

Пора, думаю, теперь определить и краеугольный камень наших расхождений: вы, батенька, классический прогрессист, а я — традиционалист! Больше ничего. Вы верите в эволюцию (причем — позитивную) и прогресс, я полагаю их *великим обманом*. В традиционализме (в духе Юлиуса Эволы, чье мировоззрение разделяю) нет никакого прогресса, нет никакой эволюции, а есть лишь цикл — вечный и неизменный. Причем в цикле этом чем дальше, тем хуже: природа человека мельчает, сам он становится все гнуснее и гнуснее из века в век, лицемернее и лицемернее, хитрее и хитрее. Одна видимость приличия.

Я не случайно попытался свести полярные наши с Владимиром точки зрения к их глубинным знаменателям, кои, собственно, и определяют расхождения. Надеюсь, понимание истока позволит читателям более объемно обозначить и собственную позицию в столь важный момент истории.

В заключение хочу добавить, что загадочная вера Владимира в ООН, международных миротворцев, братскую семью народов и светлое будущее человечества, как оказалось, черпает энергию из *бахаи*, удивительной религии, возникшей в шиитской Персии в середине XIX века. Помнится, в далекие университетские годы мы с коллегами поломали множество копий вокруг писаний Бахауллы, столь разительно выпадающих из доминирующих тенденций всех мировых религий. С удивлением узнал, что сегодня у бахаи больше пяти миллионов последователей в 188 странах и по географической распространенности эта вера — вторая в мире.

В любом случае замечательно, что под солнцем бродят не только брюзжащие мизантропы из «Голубятен», но и Владимир Чупин со своими адептами, страстно уверовавшими в добрую природу человека!



Софтверная начинка сегодня у нас без сюрпризов — продолжаем разговор об антитроянах. За неделю блаженное умиление от скудной жменьки софта, обнаруженной при первом наскоке на Сеть, развеялась как дым. Помимо Comodo BOClean, Mischel TrojanHunter, Emsisoft a-squared Anti-Malware 3.5 и Lavasoft Ad-Aware Pro 2008 понабежали отовсюду всякие там Anti-Trojan Shield, Digital Patrol, Ewido Anti-Malware Plus, PC DoorGuard и еще как минимум дюжина разрывателей мальвары. Короче говоря, я тут со своей пятерной жменькой рядом не стою по части исчерпывающего обзора всех представленных на рынке возможностей.

Ну и бог с ним, с исчерпанием. Главное, выполнил обещанное — погонял на неделе заявленную жменьку целиком и теперь могу честно поделиться впечатлениями от работы пусть не всех, но по крайней мере самых популярных антитроянцев.

Начну с уже представленных a-squared Anti-Malware 3.5 и Lavasoft Ad-Aware Pro 2008. Как я говорил, у

a-squared — преимущества в интерфейсе и быстродействии, однако продукт Lavasoft подкупает стоимостью годовой подписки на обновления базы данных: 60 долларов за пять лицензий (а брать нужно не меньше — на всю семью и родственников) против 100 у a-squared.

Кроме того, у a-squared есть две маленькие, но жутко неприятные фичи. Первая называется «система Malware-IDS». Она соответствует традиционному Охраннику в реальном времени (Real Time Guard), который висит в трее, сканируя происходящие на компьютере. Возьмем, к примеру Охранника в TrojanHunter: непритязательный модуль следит, типа, за несанкционированным отключением компьютера да автоматически удаляет троянов (см. скриншот). Совсем другое — Malware-IDS: одних только закладок с настройками у него пять штук (см. скриншот!). Ладно бы там правила для кукисов и мальвары, но есть еще и правила для приложений, которые задают поведение a-squared в стиле полноценного файрволла.

Достает это страшно: каждую секунду выскакивают уведомления с вопросами: «Что делать с приложением таким-то и таким-то?», которое, по мнению программы, лезет куда не положено. В какой-то момент внимательность пользователя притупляется и по ошибке запрещаешь выполнение какой-нибудь невинности типа Punto Switcher, после чего компьютер зависает наглухо.

Самое ужасное, что Malware-IDS создает на основе ваших действий правила, которые потом в фоновом режиме продолжают глушить ключевые приложения на компьютере по-черному, а вы никак не можете сообразить, почему все виснет и тормозит! Кончилось тем, что я отключил Охранника a-squared к едрефении, а это, согласитесь, не есть хорошо.

Теперь Comodo BOClean. Единственный стопроцентно бесплатный антитроян с пожизненной лицензией на постоянное обновление базы данных. Заявка, чего уж там говорить, серьезная, однако меня лично функциональность Комода не впечатлила. Собственно, BOClean — это только Охранник в реальном времени и больше ничего. Как санировать компьютер с помощью бесплатного умельца, я так и не понял. Наверное, потому, что никак. На форумах BOClean интенсивно хвалят: мол, отлавливает в реальном времени всю заразу. В конце концов, можно санировать диски любым другим платным полноценным антитрояном из нашей жменьки, а затем, после истечения триала, удалить шаревару и оставить бесплатный BOClean — работать в реальном времени на чистом компьютере. Мне лично такой вариант не приглянулся, и халявный сыр был деинсталлирован.

Английский Mischel TrojanHunter в целом мне понравился, хоть и не произвел яркого впечатления: безликий интерфейс, невыразительный (но и не навязчивый) Охранник в реальном времени. Результаты сканирования дисков тоже не ошарашили: там, где a-squared нарыл двести тридцать шесть подозрительных объектов (см. скриншот), TrojanHunter довольствовался дюжиной (см. скриншот). Справедливости ради замечу, что a-squared метет все подряд с каким-то зверским остервенением — все куки, все кейгены, все пропатченные экзешники.

Если ослабить внимательность (как я при первой прогонке программы), то ретивый немецкий антитроян напортачит такого, что мало не покажется. У меня, например, перестали работать две дюжины программ, исчезли все важные куки с регистрациями на платных и финансовых сайтах, пропала сетевая история, которая — я понимаю — не нужна на компьютере в интернет-клубе, но на персональном ноутбуке более чем уместна.

Все это, разумеется, в a-squared можно отконфигурировать ручками (например, заставить программу игнорировать кукисы и сохранять историю), однако настроек такое великое множество и их изучение занимает столько времени, что читателям, не страдающим IT-шизофренией, я бы рекомендовал остановиться на чем-нибудь более простеньком (том же Ad-Aware или TrojanHunter).

Если кого-то интересуют личные приоритеты Старого Голубятника, то я расставил программы следующим образом: себе в постоянное пользование выбрал a-squared вопреки всем раздражающим сложностям этого антитрояна (ну нравится мне IT-гамак с аквалангом, ничего уж тут не поделаешь!), далее идет Ad-Aware, затем TrojanHunter, под конец BOClean. ■

РЕКЛАМА
Лёгкий обмен
ViPowER
www.vipower.ru

тяжёлой информацией

Роботы на морях

PROTECTOR ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ТЕРРОРИСТОВ И ПИРАТОВ

Преподобный Михаил Ваннах

С давних времен морские перевозки были основой мировой торговли, а «владение морем» — важнейшим способом обеспечить себе не только военное превосходство, но и глобальное экономическое доминирование. Власть на морях поддерживалась крупными кораблями, будь то либурны римлян или линкоры Британской империи. Но и на них в наше постмодернистское время нашлась управа. И весьма необычная...

12 октября 2000 года эсминец США DDG 67 Cole вошел в гавань йеменского порта Аден для заправки топливом. Это был современный, постройки 1996 года, корабль класса Arleigh Burke[1], водоизмещением 8900 тонн, с 30-узловым ходом и комплексом оружия Aegis. Командовал им коммандер Керк Липпольд. Cole встал на якорь в 9:30 по местному времени, в 10:30 начал качать горючее.

В 11:18 со стороны эсминца, обращенной к порту, обнаружили идущее к нему небольшое судно, которое приняли за принадлежащее обслуге порта. Но это было не так. Сидевшие в нем двое мужчин отнюдь не намеревались продать американцам гроздь бананов. Грузом была взрывчатка. Прогремел взрыв. Эсминец получил пробоину размером больше чем 10 на 10 метров. Коварные террористы поразили боевой корабль в самое святое, в камбуз, куда команда отправилась на ланч. Семнадцать моряков было убито, тридцать девять ранено. Два террориста, Ибрагим аль-Таур и Абдулла аль-Мисава, отправились, по одной версии, в рай, вкушать безалкогольный шербет в обществе гурий, а по другой, наконец-то утолив пылкую ненависть к себе и всем прочим, перестали создавать проблемы окружающим. Усама бен Ладен отпраздновал крупнейшую перед 9/11 победу.

Первую помощь подорванному кораблю оказал фрегат Королевского Флота HMS Marlborough. Раненых доставили в госпиталь на американской военной базе Рамштайн (Германия), а изуродованный Cole поволокли на ремонт через океан, на базу Паскагула в штате Миссисипи.

Засим последовала расплата. Федеральный суд США признал правительство Судана виновным в диверсии и предписал выплатить компенсацию в размере $8 млн. семьям погибших моряков. Но произошло это только в 2007 году. А пятью годами раньше, 3 ноября 2002 года, команда ЦРУ выпустила с борта дрона Predator наводимую по лазерному лучу ракету AGM-114 Helfire. Ракета поразила на территории Йемена автомобиль, в котором ехал спланировавший теракт Абу Али аль-Харити и Ахмед Харити (кстати, американский гражданин). Оба были уничтожены.

Впредь, во избежание таких дорогостоящих инцидентов, было решено возложить на роботов не только месть террористам, но и охрану кораблей в портах. Для этого британская оборонная корпорация BAE Systems (возникшая в 1999 году как результат слияния двух производителей оружия — Marconi Electronic Systems и British Aerospace) в содружестве с американской мегакорпорацией Lockheed Martin и израильтянкой RAFAEL создала надводного робота Protector. Это дистанционно управляемый 30-футовый (в малом судостроении традиционно пользуются архаичными мерами длины) катер.

В радиоуправляемых катерах ничего нового нет. Еще на заре радиоэлектроники ими развлекался Никола Тесла. А молодая Советская республика поставила их разработку на серьезную основу (аж по постановлению Совета труда и обороны), для чего «создатель важного военно-морского изобретения» Владимир Иванович Бекаури (1882–1938) получил 9 августа 1921 года мандат № 10197 за подписью председателя Совета

1 К этому же классу относится и DDG 74 McFaul, в конце августа 2008 года вдруг объявившийся в восточной части Черного моря.

DOCFLOW2008
Санкт-Петербург

Форум по электронному документообороту
и автоматизации управления

23 сентября
HOLIDAY CLUB ST.PETERSBURG

Для бесплатного посещения
зарегистрируйтесь на портале

www.DOCFLOW.ru

ПРОГРАММА ФОРУМА:

• АНАЛИТИКА РЫНКА СЭД

Доклады экспертов рынка на темы проблем выбора и внедрения СЭД, влияния методики выбора СЭД на конечный результат внедрения, направлений развития рынка СЭД, экономического обоснования внедрения СЭД и отдельных компонент, анализа причин неэффективной автоматизации процессов ДОУ на предприятии

• УСПЕШНЫЕ ПРИМЕРЫ ВНЕДРЕНИЯ СЭД

Презентации конкретных примеров внедрения и использования СЭД, подготовленные совместно поставщиками решений и непосредственными заказчиками

• НОВОСТИ РОССИЙСКОЙ ОТРАСЛИ СЭД

• ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПРОДУКТОВ И РЕШЕНИЙ

• КРУГЛЫЙ СТОЛ О ПРОБЛЕМАХ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ

УЧАСТНИКИ:

ABBYY, Digital Design, DIRECTUM, DocsVision, Microsoft, PROMT, TerraLink, Галактика СПб, Кодекс, Лаборатория модульной автоматизации, ЛЕТОГРАФ, МЦФЭР, Промышленные информационные системы, Электронные Офисные Системы.

Генеральный спонсор:
DIRECTUM

Спонсоры мероприятия:
GLOBUS, ЭОС, ЛЕТОГРАФ, Microsoft

Генеральный Информационный спонсор:
интерфакс-СЕВЕРО-ЗАПАД

Генеральный Интернет-Партнер:
SPBIT.RU

Организатор:
ABBYY

Оргкомитет:
Тел.: +7 495 783 3700
факс: +7 495 783 2663
docflow@docflow.ru

РЕКЛАМА

В. И. Ленина, позволивший организовать Особое техническое бюро, ныне — Всероссийский НИИ радиотехники.[2] Большой штат и приличное финансирование (зарплата самого Бекаури в 1925–26 гг. составила миллион полноценных нэповских рублей) позволили развернуть работы по целому ряду направлений. В их числе были и разработки радиотелемеханического вооружения, которые осуществлял Отдел волнового управления. В результате была создана радиолиния для управления катером, а также электромеханический рулевой («элемру»), удерживавший корабль на стабилизированном гироприборами курсе и принимавший от радиолинии команды на изменение курса. Это позволило к тридцатым годам построить телекатера системы «Вольт». Управление ими было почти цифровым, и уж во всяком случае дискретным. Отрабатывались команды «ход», «малый ход», «средний ход», «полный ход». Команды «право» и «лево» подавались порциями — по 30, 5 и 1 градусу. Радиостанция «У», с которой осуществлялось управление, представляла собой аналоговый компьютер электромеханического типа, сопряженный с командным устройством (гибрид современных джойстиков и тогдашних корабельных машинных телеграфов) и радиопередатчиком. Была и версия системы «Вольт-Р», позволявшая управлять торпедными катерами с борта самолета.

Желание избавить экипажи торпедных катеров от гибели под шквальным огнем корабельной артиллерии, конечно, похвально, однако упомянутая разработка была явно преждевременной для Второй мировой. И надежность тогдашней ламповой радиоэлектроники и электромеханической релейной автоматики оставляла желать лучшего; и помехозащищенность аналоговых каналов связи была крайне низкой; и средств обратной связи, поставлявших оператору информацию об управляемом объекте (в данном случае об идущем в атаку катере), кроме визуального наблюдения, не было. А если видишь ты, то видят — и следовательно, могут убить! — и тебя. А главное, люди, в изобилии набираемые в армию с крестьянских дворов, были куда дешевле роботов. Хотя бесценный опыт, воплощенный в послевоенных разработках, и был получен.

Сегодня же роботизированный катер для охраны кораблей на рейде может быть вполне востребован. Возросла надежность двигателей, позволив нести длительные боевые дежурства без техобслуживания. Твердотельная цифровая электроника стала одним из самых надежных созданий человеческого разума. «Толстые» каналы связи обеспечили не только высокую пропускную способность, но и помехозащищенность и криптоустойчивость. Бортовой пост наблюдения с высокочувствительной телевизионной/тепловизионной камерой значительно превзошел по зоркости впередсмотрящего былых времен.

ТАК ГОРДО ЭСМИНЕЦ DDG 67 COLE РЕЗАЛ ВОЛНЫ

А ПОРАЗИЛИ ЕГО В КАМБУЗ

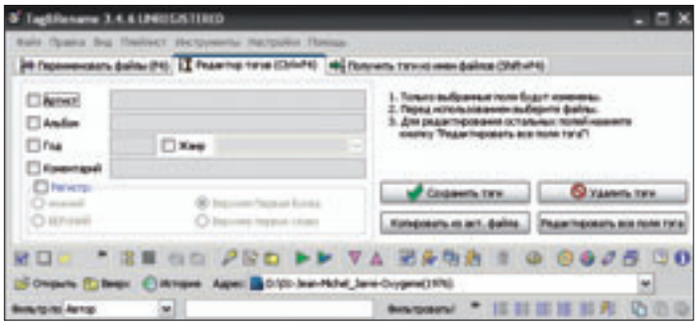
Добавьте сюда эргономику, удобство эксплуатации системы оружия. Есть в морском деле такая романтичная, но малокомфортная вещь, как качка. Особенно тяжко она переносится на малых судах и крайне негативно влияет не только на самочувствие экипажа, но и на точность стрельбы. Академик Крылов вспоминал, что еще до Первой мировой в Российском флоте была введена тренировка наводчиков на береговых станках, имитировавших качку. Крепкие новобранцы поначалу заблевывали станок.[3] Какая уж тут стрельба, не говоря о точности…

А система наблюдения/оружия на маленьком катере Protector гиростабилизирована (гироскопы, кстати, не волчки, а лазерные, куда более надежные и технологичные), что обеспечивает операторам в посту управления гораздо более комфортные условия работы. На более крупном корабле качка ощущается меньше, не говоря уже о том, что корабль может быть стабилизирован. Так что работа оператора — почти что компьютерная игра! Правда, с довольно высокими ставками…

Катер может приблизиться к подозрительному объекту, «побеседовать» с его экипажем через мегафоны, одновременно держа под прицелом гиростабилизированного оружия. Это должно уменьшить количество случаев необоснованного применения оружия, к чему (теоретически) чувствительно современное демократическое общество.

Оружейная платформа Protector допускает установку различных типов оружия — от пулемета калибра 7,62 мм до 40-мм автоматических гранатометов. Пуля винтовочного калибра может быть достаточна для борьбы с контрабандистами и пиратами. (Да-да, пиратами. Этот древний и достойный промысел растет, по сведениям International Maritime Bureau, на 14% в год, чему способствует отсутствие изобильных реями и пенькой парусных фрегатов.) Для террориста же 7,62 мм маловато, потребен гранатомет. Винтовочная пуля не приведет к детонации взрывчатки, а даже маленькие скоростные катера имеют в своей конструкции столько элементов, способствующих непотопляемости, что для уничтожения плавсредства нужно что-то помощнее, дабы разрушить корпус с нескольких попаданий. ■

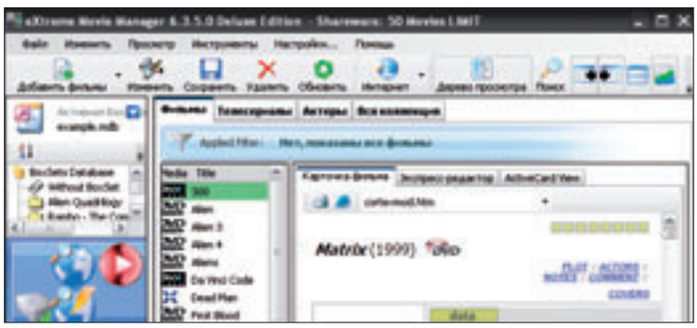
2 Краткие очерки истории ВНИИРТ. М., 1996.
3 Крылов А. Н., Мои воспоминания. Л., 1979.



ПОВЕРИТЬ АЛГЕБРОЙ ГАРМОНИЮ

Человек несведущий может долго поражаться «интеллектуальности» современных медиаплееров, способных разложить музыкальные композиции по жанрам, году создания и прочим порой даже самому слушателю не известным критериям. На самом деле все тривиально: каждый трек содержит текстовую информацию (так называемые ID3-теги), на основе которой и осуществляется сортировка файлов. Впрочем, иногда требуется внести в теги изменения, и тогда может потребоваться помощь специализированных программ, к коим относится и **Tag&Rename**. Она позволяет модифицировать ID3-теги не только вручную, но и в автоматическом режиме, получая информацию с проверенных онлайновых источников. Программа поддерживает практически все существующие на сегодня форматы музыкальных файлов. ■

ОС	Windows
Адрес	www.softpointer.com/tr.htm
Версия	3.5 beta 5
Размер	3 Мбайт
Интерфейс	многоязычный (русский поддерживается)
Цена	$29,95
Ознакомительный период	30 дней

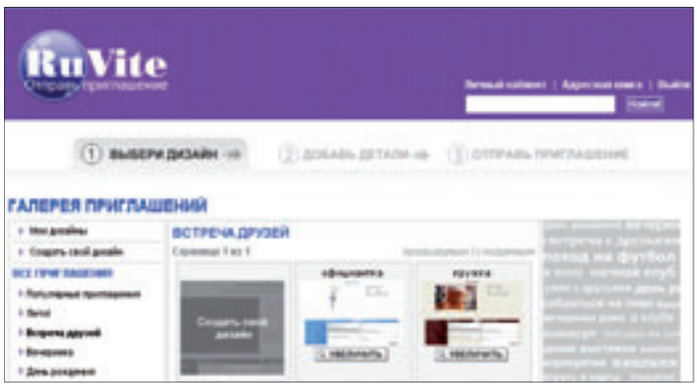


НАСТОЛЬНЫЙ КИНОТЕКАРЬ

Скорость передачи данных растет с каждым днем, и, как следствие, домашняя видеотека, хранимая в цифровом формате, постепенно распухает до размеров, когда управление ею превращается в изнурительный труд. Нужна программа, способная помочь в этом деле, и возможно, что **eXtreme Movie Manager** как раз то, что нужно. Она оперирует более чем семьюдесятью полями описания к каждому фильму, благодаря чему становится доступной быстрая сортировка/поиск картин по различным критериям. При необходимости можно вручную отредактировать или заполнить любые из полей (название, год выпуска, имя режиссера и пр.), но более легким способом может оказаться получение данных из онлайновых источников. Особо отметим способность программы сканировать любые носители и вносить информацию в базу фильмов. ■

ОС	Windows
Адрес	www.binaryworks.it/extrememoviemanager
Версия	6.3.5.0
Размер	18 Мбайт
Интерфейс	многоязычный (русский поддерживается)
Цена	$10
	ознакомительная версия обладает функциональными ограничениями

РЕКЛАМА



НЕСКУЧНОЕ ПРИГЛАШЕНИЕ

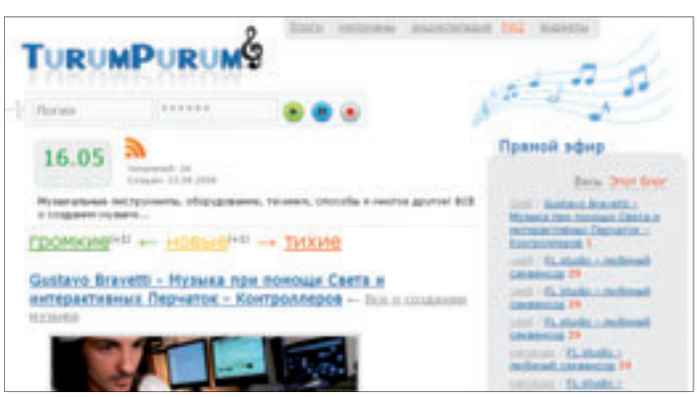
Считается, что людей, не вылезающих из онлайна, очень трудно затащить на какое-нибудь мероприятие в «реале» — уж очень они привыкли к виртуальному общению. Возможно, однако, что все дело в неверной форме приглашения. Использование банального текстового или устного варианта зачастую говорит о том, что ничего интересного на этом мероприятии и не будет. Меж тем, если оформить приглашение с выдумкой, не исключено, что человек от него не откажется. Воспользуемся, к примеру, онлайновым сервисом **RuVite.ru**. Здесь на выбор предлагается множество красочных приглашений, снабженных картинками, четко дающими понять, чем планируется заняться в указанное время. При желании можно добавить и собственные графические файлы, дабы придать индивидуальность виртуальной открытке. А если хотите завести адресную книгу — к вашим услугам удобный механизм импорта контактов из популярных почтовых сервисов и социальных сетей. ■

Адрес	ruvite.ru
Интерфейс	русский
	требуется флэш-плагин

СТАНЬ БОЛЬШИМ БРАТОМ

Любопытство — палка о двух концах. С одной стороны, именно это свойство человеческой натуры позволило нам достичь технического благоденствия, а с другой — неприятности чаще всего сваливаются на наши головы, когда мы суем нос куда не следует. Впрочем, раз есть потребность, найдется и средство его удовлетворения. Например, с помощью сервиса **SocialWatch**. Как и в случае с «реальным» любопытством, его виртуальное воплощение тоже может служить и во благо, и во вред. Судите сами: возможность отслеживать активность посещения социальных сетей вашими друзьями и знакомыми не несет никакой нагрузки кроме чисто информативной, но если этот сервис попадет в список облюбованных офисным начальством, то весь коллектив, привыкший в рабочее время бегать по «Вконтакте» или «Одноклассникам», окажется под колпаком: шеф в любую минуту будет знать, когда и сколько раз вы заходили на «запрещенные» веб-ресурсы, даже если вы на больничном. ■

Адрес	socialwatch.ru
Интерфейс	русский
	флэш-плагин не требуется



СОЦИАЛЬНО-МУЗЫКАЛЬНЫЙ АНСАМБЛЬ

Обычные социальные сети быстро надоедают, заставляя искать новые виртуальные миры для общения. Но если прибавить толику игрового процесса, все становится куда интереснее и посетителю хочется как можно дольше оставаться в социальном братстве. Именно так поступили создатели сервиса **«Турум-Пурум»**. Целевая аудитория сети — все, кому музыка не просто звук и кто любит поговорить на сопутствующие темы. В качестве «игрового» элемента используются три постоянно меняющихся параметра: «Уровень звука» показывает ваш уровень на иерархической лестнице постоянных участников сети, «Заряд батареи» служит механизмом регуляции доступа к возможностям сервиса, а «Рейтинг пользователя» сигнализирует о том, как относятся к вам остальные участники. В сумме эти три показателя превращают процесс в увлекательное занятие, цель которого — достичь наивысших позиций, показав недюжинные познания в музыке, а также в скорости публикования самой свежей информации о группах или необычных устройствах. ■

Адрес	turumpurum.ru
Интерфейс	русский
	требуется флэш-плагин

МЕСТО ВСТРЕЧИ ЗНАЧЕНИЯ НЕ ИМЕЕТ

Многие веб-сервисы копируют удачные находки разработчиков, которых бог наградил фантазией. Обычный человек, посмотрев на обилие онлайновых чатов, может подумать, что ничего нового здесь уже не предвидится, и будет неправ. Пример тому — сервис **FireFly**, представляющий собой нестандартную реализацию общения в чате. В двух словах: пользователь получает возможность поболтать с собеседниками в любой момент, на какой бы веб-странице тот ни находился. По первому требованию поверх открытого окна браузера появляются сообщения от собеседников, а инициатор может начинать печатать сообщение в любой точке экрана. «Упакованные» в небольшие блоки, сообщения можно перетаскивать мышкой по дисплею, создавая «группы по интересам» или «отползая» в уголок поговорить с глазу на глаз с другим участником. В общем, концепция весьма любопытная. Да, а главный секрет кроется в создании прозрачного слоя поверх открытых страниц с помощью технологии Flash. ■

Адрес	firef.ly
Интерфейс	английский
	требуется флэш-плагин

Опять сломался принтер?

Пора покупать Samsung!

Обладатели принтеров Samsung знают, что такое надежное оборудование и эксклюзивное сервисное обслуживание.

ML-4551N/ND

Используйте достижения Samsung для Вашего бизнеса! К Вашим услугам – 3 года гарантии*, профессиональный сервис, срочный ремонт всего за 1 день. Высокому уровню надежности соответствует и высокое качество печати. Четко, просто, быстро, экономично – этим требованиям отвечают все наши лазерные принтеры для офиса. Их емкие картриджи не придется часто менять, а модели ML-4551N/ND позволяют экономить буквально на каждой странице. Лазерные принтеры Samsung.

Мы поможем найти правильное решение!

ML-4050N

ML-3471ND

ML-2851ND

ML-2571N

SAMSUNG

*Предложение действительно только для корпоративных клиентов.

Единая служба поддержки: 8-800-555-55-55 (звонок по России бесплатный). **Галерея Samsung:** г. Москва, ул. Тверская, д. 9/17, стр. 1. www.samsung.com. Товар сертифицирован. Реклама.

Абсолютно еретическая колонка

Читатели «КТ», да и все, кто хоть немного интересуется делами в ИТ-отрасли, знают, что книжки сегодня надо читать на специализированных устройствах с дисплеем на электронной бумаге. Неважно, будь то топовая Sony PRS-505, безродные украино-китайские поделки или обзаведшийся e-ink'ом MP3-плеер, который впервые торовато продвинула по всей Руси одна из торгующих преимущественно мобильниками сетей. А вот я рискнул бы предположить, что чтение на таких устройствах представляет собой «откат» от тех возможностей, которые предоставляет нам информационный век. И дело не в отсутствии цвета — взрослый человек не так часто читает книги с цветными иллюстрациями. Речь идет о более серьезной и более присущей информационным технологиям вещи — о гиперссылках, о способности легко и быстро получать дополнительную информацию.

Преподобный Михаил Ваннах

Нет, бесспорно, имеющиеся читалки безукоризненны для желающих побаловать себя детективом; для юной барышни, внимающей приключениям золушки, к которой приезжает принц на белом жеребце с мешком злата и достоинствами, превосходящими жеребцовые… Да и для чтения стихов они идеальны. Разве мало тех, кто вслед за героем «Красной лилии»[1] Анатоля Франса скульптором Дешартром склонен сказать: «Сказки навевают легкие сны, которые помогают мне забыться»?

А есть и другой род чтения (ограничимся художественной литературой) — это чтение классической прозы. И тут уже возникают проблемы. Рискнем предположить, что если поэзия рассчитана на то, чтобы вызвать у читателя свободные ассоциации, то добротная проза, особенно больших форм, оперирует фактами и их связями. И понять мысль автора можно лишь познакомившись, хоть в какой-то степени, с теми вещами, событиями, именами, которые составляли жизненную среду, «информационное поле» создателя книги.

Вот упомянутая «Красная лилия», дышащая искусством Италии и политической жизни Третьей Республики. Советские издания ее были добротно комментированы — имена художников Ренессанса, французских политиканов конца XIX века… Перечитывать ее в 1990-е, после падения железного занавеса, было уже много занятнее, имея под рукой исчерканные недавними пометками карты (хоть и плохонькие, туристские) Флоренции и Парижа. А сегодня, не роясь в толстых альбомах, мы можем в процессе чтения, с минимальным отрывом от текста, вместе с героями взглянуть на те же фрески, которые видели они; обозреть при помощи «привязанных к местности» фотографий те же, хоть и несколько попорченные сталью, стеклом и бетоном современной архитектуры, виды. И это не экскурсия по местам «Преступления и наказания». Нет, мы остаемся в пространстве романа, пространстве текста. Нам нужен лишь доступ к Сети (тут-то и возникает запрос на мультимедийные возможности!), дающий возможность построить свою собственную систему комментариев к тексту, сформировать свои собственные предположения о связи событий, уточнить свою собственную модель мира.

Вот другой пример. Грандиозная эпопея Александра Исаевича Солженицына «Красное колесо». Те, кто недавно вспоминал упокоившегося писателя, частенько забывали ее; отводили ей куда более скромное, чем отметившемуся даже не в литературе, а в истории «Архипелагу ГУЛАГ», место. А жаль — это уникальный труд, в котором очень большой художник с колоссальной добросовестностью попытался разобраться в причинах и корнях явления, обрекшего миллионы наших соотечественников на мучения Голодомора, на расстрельные подвалы лубянок, на бараки Колымы. И читать эту книгу нелегко — слишком плотно в ее ткани, как в смятом сингулярностью пространстве-времени, спрессованы персонажи и события нашей истории. Но труд окупает себя — и значительной подмогой тут выступает современный арсенал ИТ-технологий.

Вот — «Первый узел» эпопеи, роман «Август четырнадцатого». Описание гибели армии генерала Самсонова в Восточной Пруссии. Вот строки Солженицына: «как раз сегодня утром он откупился от судьбы, пославши Мартосу бригаду из Нарвского и Копорского полков». «Нарвский» и «Копорский», просто слова… Но если мы не поленимся заглянуть в энциклопедию Брокгауза-Ефрона, мы увидим следующее: «Нарвский 3-й пехотный полк генерал-фельдмаршала князя Воронцова — сформирован в 1703 г., под названием пехотного Шанобека (Шёнбека); в 1708 г. наименован Н(арвским). Боевые отличия: 1) георгиевское полковое знамя за турецкую войну 1877-78 гг. и 2) знаки на шапки, за отличие в сражении при Лаоне, 25 и 26 января 1814 г.». То есть к гибнущему 15-му корпусу генерала от инфантерии Николая Николаевича Мартоса идут на выручку старейшие и заслуженнейшие полки русской армии, на полковых знаменах которых вся военная история исчезнувшей Империи. И видишь, что «все детали военных действий, до судьбы каждого полка и многих батальонов, — подлинные». И яснее приговор, вынесенный беспощадной учительницей — Историей — правителям, подходившим к мощи армий и структуре обществ раннеиндустриальной эпохи с древними вотчинными понятиями. Текст писателя выступает голограммой истории. А расшифровывать этот текст лучше всего на подключенном к Сети компьютере, вроде UMPC, хоть и уступающем читалкам по времени автономной работы и удобству чтения на пляже. ■

1 Один из самых изящных романов, который я осмелился бы предложить вниманию читательниц.

ПРОМЗОНА

УБИЛ ДЕРЕВО — СПАС КАРТОН

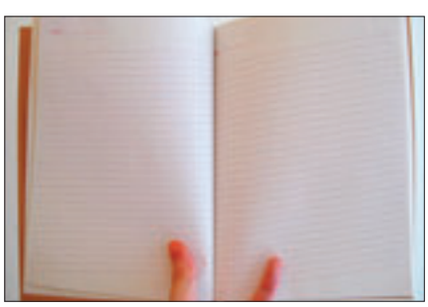
Не так-то просто объяснить логику дизайна, если ты ее не понимаешь. Тем не менее попробую. В Америке, как известно, любят пить горячий кофе из бумажных стаканчиков. Держать горячий стаканчик в руке трудно и больно. Поэтому торговцы горячим кофе прилагают к стаканчикам специальные картонные держатели. Но, видимо, не всем картонные держатели нравятся, поскольку ребята из канадской компании Contexture придумали собственные деревянные версии, которые а) сделаны вручную и б) в свободное от кофепития время носятся на руке, прикидываясь браслетами. Авторы New York Times Style Magazine считают это решение экологичным, хотя как раз экологичность вызывает сомнения: в конце концов, картонные держатели делаются из бумажного вторсырья, а вот на деревянный браслет, как ни крути, требуется самое настоящее дерево. ■

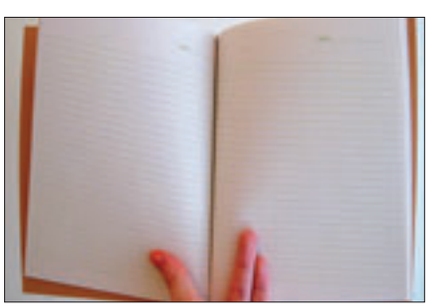
ОАЭ/ДУБАИ

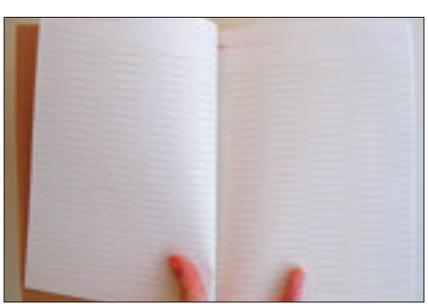
ПИРАМИДА С СОЛНЕЧНЫМИ ПАНЕЛЯМИ

ТЕНЬ РАДИО

Из иллюстрации неочевидно, но «Скрытое радио» австралийского дизайнера Джона ван ден Ньювенхюйзена — это небольшое устройство с семисантиметровым диаметром основания. И умеет оно не много: поворачивая крышку, пользователь ловит нужную волну (никаких вспомогательных, но, по большому счету, бесполезных шкал здесь нет, только лампочка, которая загорается ярче при уверенном приеме сигнала), а потянув крышку вверх — увеличивает громкость. Ни способности запомнить станции, ни дистанционного пульта, ни, боже упаси, поддержки воспроизведения MP3 через WiFi. Хотя, когда любуешься этим наперстком-переростком, как-то не приходит в голову, что отсутствующие возможности могут когда-нибудь по-настоящему пригодиться. ■





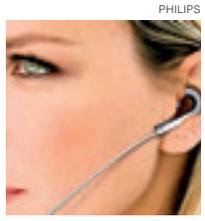


ДРУГАЯ РЕЗЬБА

Принято жалеть тех левшей, которых жестокие родители и учителя в детстве насильно переучивали «на правую руку». То, что непереученным левшам приходится жить в преимущественно правостороннем мире, обычно в расчет не берется. Точнее, не бралось, пока британская студентка Джиюн Микаэла Чунь не придумала записные книжки для левшей, для правшей и, за компанию, для амбидекстеров, то есть тех, кто одинаково хорошо владеет обеими руками. Единственное отличие между разными моделями заключается в наклоне прописных линеек — и левшам, наверное, действительно так удобнее, хотя нерешительным амбидекстерам, чьи записные книжки расчерчены в обе стороны, теперь не позавидуешь. ■

PHILIPS

НАУШНИКИ



ПРОМЗОНА

1

2

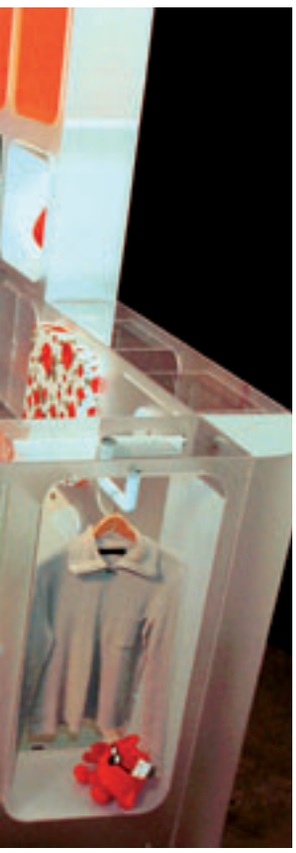
В ТЕСНОТЕ И В ОБИДЕ

Конечно же, Роберт Пропст хотел как лучше. Вполне возможно, вам неизвестно его имя, но трудно представить, что вы никогда не сталкивались с его изобретением. Многие — да что там, очень многие — наблюдают творение Роберта Пропста ежедневно. С девяти до пяти. Потому что Роберт Пропст изобрел кубиклы, маленькие серые комнатки, в которых проводит треть своей жизни современный офисный пролетариат.

И он действительно хотел как лучше. Кубиклы Пропста пришли на смену опенспэйсам, огромным открытым пространствам, которые были заполнены конторскими столами, — недавно такие решения снова вошли в моду, поскольку, якобы, повышают производительность и тренируют командный дух. К 1964 году мифы о командном духе порядком всем осточертели, выделять же каждому работнику отдельный кабинет было слишком дорого, так что изобретенный Пропстом Action Office пришелся ко двору. Точнее, почти пришелся. Потому что между дизайном Пропста и серыми ублюдками, которые покорили офисный мир, есть существенные различия.

Во-первых, Пропста прежде всего интересовала производительность. Полноценное рабочее место, спроектированное им, не только отделяло сотрудника от коллег, но и предоставляло возможность хранить нужные документы прямо на рабочем столе или даже на собственной полочке: в открытых «муравейниках» такое обращение с документацией не приветствовалось; считалось, что к окончанию рабочего дня стол хорошего сотрудника должен быть девственно чист. Информационный взрыв (в разы увеличившийся к 1960-м документооборот) привел к тому, что прежняя схема работы — возьми бумажку в шкафу, сделай, что нужно, отнеси бумажку обратно — стала неэффективной. Чтобы справиться с этой проблемой, Пропст придумал разграниченные рабочие пространства — в его концепции нашлось место и полностью закрытым кабинетам, и рабочим пространствам, отделенным от остальных с помощью нескольких перегородок. Последние, впрочем, были придуманы не из экономии, а для того, чтобы не закрывать возможность общения между сотрудниками. Пропст считал неформальное общение одним из важнейших элементов, влияющих на общую производительность, и меньше всего хотел рассадить работников по независимым клеткам. В оригинальном концепте нашлось место даже «общим зонам», открытым пространствам без строгого назначения, своеобразным курилкам для тех, кто не курит. По словам Пропста, разработчики хотели уйти как можно дальше и от привычного опенспэйса, и «от кабинетов и коридоров».

Что касается серости, то она как раз задумывалась изначально. Кубиклы с самого начала проектировались как функциональные, не подверженные модным тенденциям, унифицированные пространства. «Мы не хотели быть стильными, потому что «стиль» выходит из моды за пять лет, — говорил Пропст. — Мы представляли Action Office как невидимый автомобиль, на который каждый сотрудник может нагрузить свои представления о том, как должно выглядеть его рабочее место». Таким образом, Action Office являлся не очень симпатичным костяком, на который сами сотрудники или скучающие HR-менеджеры должны были навесить рюшечки, красотулечки и прочее мясо, превращающее необжитое пространство в жилое. Аскетичный подход заодно позволял сэкономить на обнов-



1. РОБЕРТ ПРОПСТ В СВОЕМ ДОМАШНЕМ ОФИСЕ, 1997 ГОД

2. СКОТТ АДАМС, «ОТМОТАВШИЙ В КУБИКЛАХ ШЕСТНАДЦАТЬ ЛЕТ», ПОЗИРУЕТ В ОФИСНОМ ПРОСТРАНСТВЕ СВОЕГО СОБСТВЕННОГО СОЧИНЕНИЯ, 2001 ГОД

3. КОЛЛ-ЦЕНТР HEWLETT-PACKARD В ДАЛЯНЕ, КИТАЙ, 2007 ГОД

4. КОНЦЕПТ BLUECASE ОТ IBM И STEELCASE, 2002 ГОД

лении мебели — когда у всех стоит стандартный серый набор, нет никакой необходимости делать внутреннее убранство более современным.

В 1968 году была готова мобильная версия Action Office: панели стали пластиковыми, их легко было перевозить с места на место, собрать их мог даже ребенок. И пошло-поехало.

Жизнь показала, что наивный Пропст не учел один-единственный фактор, который превратил его детище в чудовище. Покупателям Action Office и более-менее близких к нему клонов было наплевать на самочувствие сотрудников, но совсем не наплевать на немедленные экономические выгоды. Надеяться на повышенную производительность, которой еще может и не случиться, себе дороже. Куда проще и понятнее взять опенспэйс, разделить его перегородками и усадить меж этих перегородок такое же количество сотрудников, которое помещалось в комнате раньше. Action Office сначала стал меньше, потом лишился доброй половины функциональности, а потом превратился в хорошо знакомый всем кубикл[1].

Дела компании Herman Miller, на которую работал Пропст, быстро пошли в гору. Уже к середине 1970-х каждый пятый офис был оснащен кубиклами, а сегодня, по оценкам Steelcase (одного из главных конкурентов Herman Miller), перегородками разделены семь офисов из десяти. Herman Miller, и поныне контролирующая рынок кубиклов, превратилась в компанию с миллиардными оборотами. Дизайнеры Herman Miller до сих пор рисуют красивые схемы и по-прежнему хотят как лучше, однако статистику не обманешь: только с 2000 по 2005 год персональное пространство американского клерка сократилось с 23 квадратных метров до 17 (а неплохо живут американские клерки, между прочим). Нет никаких оснований предполагать, что в ближайшем будущем процесс «уплотнения» хоть сколько-нибудь замедлится — в заполненном вагоне метро на человека приходится, дай бог, полметра, и ничего, никто не жалуется. А цены на аренду офисных помещений растут.

Попытки переизобрести кубикл предпринимались неоднократно. В 2001 году за дело взялся сам Скотт Адамс — автор культового комикса про затюканного офисным бытием Дилберта. Скооперировавшись с дизайнерской компанией IDEO, он придумал идеальный, на его взгляд, кубикл. Год спустя кубиклами заинтересовалась IBM, которая вместе со Steelcase придумала Bluecase — красивый и удобный кубикл XXI века. К сегодняшнему дню от этих начинаний осталось несколько пресс-релизов, пара-тройка научных статей да фотографии в агентствах. Как ни грустно это осознавать, миру не нужны красивые и удобные рабочие места. Ему даже не нужны эффективные рабочие места. Ему нужны маленькие и серые рабочие места, которые он изобрел для себя сам, с минимальным участием Пропста и его последователей.

«Я никогда и не думал, что мир идеален, — сказал Пропст в одном из последних интервью. — Не все компании разумны и прогрессивны. Многими руководят дураки, запихнувшие своих сотрудников в крысиные норы».

Руководят-то, конечно, дураки. Но в крысиных норах сидеть нам, таким умным и замечательным. Издержки бизнес-модели. ■

1 Изобретение кубиклов часто приписывается Intel, однако это не более чем распространенный (и, кстати, не поддерживаемый компанией) миф. Кубиклы изобрели не в Intel, но Intel стала одной из первых компаний, в которой кубиклы достались всем сотрудникам, включая самое высокое начальство. Впрочем, Intel вполне под силу попробовать переизобрести кубикл: осенью прошлого года Intel, Cisco и Hewlett-Packard начали эксперименты по радикальной перепланировке офисов.

Болезни роста

Николай Языков

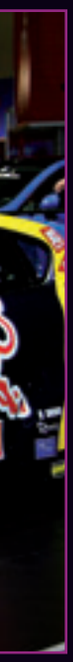
МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ САЛОН В КАРТИНКАХ

То, что Московский автосалон (ММАС) причислен к высшему выставочному классу «А», знают, наверное, уже все, кто хоть краем уха слушает новости. Беглый просмотр списка приуроченных к ММАС премьер поначалу внушает гордость за страну: наконец-то важность нашего рынка признали (а стало быть, можно надеяться на снижение цен, учет автопроизводителями ухабов и ям региональной специфики и прочие сопутствующие блага). Более внимательный анализ, правда, остужает пыл. Нельзя же, в самом деле, считать премьерой появление давно засветившейся модели, только в другом корпусе, — скажем, седана вместо универсала? А большинство анонсов касались именно таких «не совсем честных» новинок.

Еще одна ложка дегтя, как ни странно, связана с феноменальной востребованностью автомобилей в нашей стране. Темпы роста так высоки, что мало кому интересно показывать какие-то там водородные двигатели, корпуса из углепластика и прочие высокотехнологичные примочки, которые, может быть, когда-то и заработают. Нужно быстро продавать то, что есть сейчас, пока за тебя это не сделали конкуренты. Вот все и продают. Что поделаешь — болезни роста заключаются не только в вездесущих пробках.

Наверное, самый яркий концепт (да еще и подготовленный специально для ММАС) под названием Kazamai представила Mazda. Покрывало с машины торжественно сдергивалось «под аккомпанемент» военного хора, коллектива танцоров, здорово вертевшихся на голове, и барбиподобных манекенщиц. Все работали на совесть, хотя задумка режиссера этого эклектичного представления осталась не вполне ясной.

Сам же Kazamai выполнен в лучших традициях современного автодизайна: колеса побольше, боковые стеклышки поменьше, спереди обязательные светодиоды. Как честно сказал главный дизайнер европейского R&D-центра Mazda Питер Бёртвисл (Peter Birtwhistle), машину проектировали в расчете на молодежь. Впрочем, какие черты этого концепта воплотятся в серии и когда, пока еще толком не известно. По-видимому, серийный преемник Kazamai продолжит линейку кроссоверов «Мазды» и получит индекс CX-5. ▲ ►



На стенде Volvo технологиям было отведено достойное место. Шведов можно понять: их главную новинку — кроссовер XC60 — часто называют автомобилем-компьютером. Столько служб помощи водителю в штатной комплектации серийной машины нет, кажется, больше ни у кого. На низких скоростях (до 30 км/час) водителя уберегает от столкновения система City Safety, сканирующая с помощью лазера десятиметровый участок перед капотом и автоматически жмущая на тормоз в опасной ситуации (см. «КТ» #732). При более высокой скорости в дело вступает адаптивный круиз-контроль, поддерживающий заданную дистанцию до автомобиля впереди, а если круиз-контроль выключен, есть «тревожный звоночек» Collision Warning with Auto Brake, тоже умеющий ударить по тормозам в случае необходимости. Электронные помощники XC60 реагируют на пересечение линий разметки без включения поворотников (не уснул ли хозяин?), на попытку рискованного перестроения и даже придерживают входящие звонки или SMS-сообщения, если считают, что водителю сейчас не до того (например, в повороте).

Еще одной интересной новостью стал грядущий запуск в России (в 2009 году) системы Volvo On Call, которая позволяет в случае аварии или поломки связаться с центром обслуживания и сообщить точное местонахождение автомобиля. В комплекте с необходимым оборудованием (GPS-приемник и встроенный GSM-телефон) будет продаваться пятилетняя подписка на сервис, привязанная к конкретной машине. Любопытно, как Volvo On Call, выполняющая, кстати, и противоугонные функции, будет работать на родных просторах, далеко не полностью покрытых сотовыми сетями? ▼ ►

Автомобильные выставки все-таки заметно отличаются от компьютерных. Компакт-диски в пресс-материалах автосалона попадались часто (хотя некоторые фирмы принципиально остались верны бумаге — привет «борьбе за экологию»), а вот флэшку я получил лишь в одной компании. Правда, как оказалось, с записанным в корневой директории autorun-вирусом…

Многие считают, что ближайшее будущее автопрома заключается не во внедрении кардинально новых технологий, а в банальном выжимании характеристик дизельных двигателей, обеспечивающих одновременно и приличную динамику, и экономичность. В нашей стране продажам дизелей со сложными и дорогими системами очистки отработавших газов здорово мешает сомнительное качество топлива, однако надежда на изменение ситуации есть. Недаром Peugeot объявила о возобновлении поставок (прекращенных в 2004 году из-за малой востребованности и проблем с горючим) дизельных легковушек, а BMW представила новые моторы Top Diesel с системой двойного регулируемого турбонаддува. В Top Diesel два компрессора разной мощности расположены последовательно и включаются на разных оборотах, работая поодиночке или совместно, за счет чего удается добиться высокой эффективности во всем диапазоне рабочих оборотов двигателя (отсутствия «турбоям»). Примечательно, что обе упомянутые компании собираются устанавливать новые дизели на самые ходовые свои модели. ►

Почетное место на стенде Toyota отвели концепту полуторагодичной давности Hybrid X, вроде бы не блещущему техническими новациями. Однако повышенное внимание к нему легко объясняется, учитывая намерение компании продавать в России Prius третьего поколения. А Hybrid X, как принято считать, это и есть прототип нового «Приуса», выходящего в следующем году. Интересно будет посмотреть, как прогрессивная гибридная технология приживется в суровых российских условиях (отнюдь не массовый Lexus RX 400h не в счет). Пока про третье поколение Prius достоверно известно немногое: машина будет больше и экономичнее предшественницы, а вот заменят ли никель-металлгидридные батареи на литий-йонные — большой вопрос. ▶

Почему для премьеры бронированного X5 BMW выбрала именно нашу страну, никому объяснять, наверное, не надо. Спрос рождает предложение. Стендисты очень беспокоились о сохранности пальцев любопытных журналистов, исследовавших машину: отхватить от организма что-нибудь полезное тяжеленной дверью — как нечего делать. От обычного X5 машина отличается специальной панелью кнопок, ответственной за общение с внешним миром (толстенные стекла обеспечивают хорошую звукоизоляцию) и подачу сигнала тревоги. ◀

Кроссоверы, безусловно, самая горячая тема сезона. Новые модели в этом классе есть почти у всех ведущих автопроизводителей. Даже АвтоВАЗ показывал концепт Lada C-Cross, построенный на платформе Renault. Судя по ограждению и густой тонировке стекол, кроме корпуса, красующегося на 18-дюймовых колесах, ничего еще не готово: серийное производство обещают наладить не раньше 2012 года. К тому времени, правда, автомобильная мода еще десять раз успеет измениться. ▶

TOSHIBA

Leading Innovation

Мощность в твоих руках

Toshiba рекомендует Windows Vista® Home Premium

СОЗДАН ДЛЯ ВДОХНОВЕНИЯ

- Новый ноутбук P300 с процессорной технологией Intel® Centrino® не только является мощным и привлекательным, но и сочетает в себе гораздо больше. Некоторые называют его универсальным помощником в решении любых повседневных задач.

- Мы называем его «Интеллектуальная красота». Создано Toshiba.

Информационный центр:
8–800–100–05–05 (города РФ)
8–495–983–05–05 (Москва)

www.toshiba.com.ru

Intel, логотип Intel, Centrino, Centrino Inside, Intel Core и Core Inside являются товарными знаками корпорации Intel в США и других странах. На правах рекламы

Pro et contra

В начале августа Panasonic вывез в Турцию средних размеров компанию журналистов, — чтобы не только презентовать четыре новые фото- и две видеокамеры, но и позволить протестировать их на уникальных природных полигонах, красотой и необычностью поражающих настолько, что даже люди, далекие от фото/видеострасти, тянутся к кобуре — достать оттуда хоть что-нибудь снимающее, а впечатления не упустить.

Евгений Козловский

Поскольку поездка планировалась как фототестовая, я решился довести принцип до логического завершения и категорически не взял с собой ни любимого сорокового Canon'а с десятикилограммовым кофром оптики, ни даже ни одной из имеющихся в моем распоряжении мыльниц от Casio, — только Крейсер (HTC P3360), который я редко воспринимаю как устройство фотографическое. (Тем не менее прибегнуть и к его фотоуслугам поневоле пришлось — о чем ниже.)

Моим постоянным читателям готов напомнить, что подобный эксперимент я уже проводил пару лет назад, уехав в Душанбе с малюткой от Casio Exilim EX-P505 (отчет об этом помещен в «Огороде» «Блог», www.computerra.ru/think/ogorod/298295), — и остался им не особенно доволен, — однако все-таки решился на повторение.

Сказать по правде, к фотографии, которой занимаюсь без малого шестьдесят лет, я отношусь как профессионал, — хоть деньги ею зарабатываю очень изредка и случайно, — поэтому поставить себя на место человека, который просто хочет привезти из поездки зафиксированные впечатления или время от времени делать изобразительные записи

в семейной фотолетописи, я не могу. Внимательно прочитав описания представляемых Panasonic дебютанток (фотографических: DMC-FX37, DMC-FX150, DMC-LX3 и DMC-FZ28; видео: HDC-SD100 и HDC-HS100), я постарался оценить все их новшества — вроде автоматического распознания пятнадцати лиц в одном кадре, — но понял, что вдумчиво ими попользоваться за два оставшиеся дня не удастся все равно, — потому и остановил выбор на наиболее близкой к привычным мне зеркалкам модели DMC-FZ28 с невероятным, 18-кратным! — зумом и решил бескомпромиссно, как на зеркалке, ею и поснимать. После чего ответить себе на категорический вопрос: что я теряю и что приобретаю, поменяв зеркалку с набором оптики на такую вот… ее и мыльницей-то язык не поворачивается назвать… на такую вот… скажем так: компактную камеру. Добавочными резонами, повлиявшими на мой выбор, стали: глазок видоискателя (как бы ни изощрялись производители цифровых компактов в технологиях видоискательных экранов, на солнце все равно разобрать на них что-нибудь толком — не слишком реально, а особенно — в условиях 39-градусной солнечной турецкой жары) и набор фокусных расстояний, частично (с телестороны) чуть перекрывающий даже мой объективный кофр: аж 486 мм (у меня максимальный телевик, с учетом кропа, — 480). Правда, с широкоугольной у меня покруче, начинается с 16, — но и 27 мм — достаточно широкий угол во всех ситуациях, кроме специальных, и для всех задач, кроме концептуальных.

Начнем, как с более простого, — с приобретений (pro). Они весомы и очевидны. Потаскайте-ка на себе по жаре, в гору, этот самый кофр с оптикой! А на шее — килограммовое (с телевиком — заметно тяжелее!) ярмо! Поменяйте-ка на весу телевик на широкоугольник или на макрообъектив, да так, чтобы по возможности и пыль в аппарат залететь не успела, и заднее стекло объектива не поцарапалось! Укройте-ка рубашкой — чтоб не соблазнять — все это хозяйство на пляже, чтобы сходить искупаться! Пообъясняйтесь-ка с контролером в аэропорту или с ментом на Красной площади… С одной стороны, когда едешь в какую-нибудь деловую или отдыхальную поездку, совершенно невозможно отказать себе в удовольствии привезти из нее новый фотоальбом (скажу больше: за эти десятилетия моя психика так извратилась, что я вижу новые места исключительно через видоискатель и, не сфотографировав что-то, как бы это что-то и не вижу и не запоминаю), — с другой — каждая такая поездка превращается в разновидность прогулки каторжника, только с ядром не на ноге, а на плече и на шее. А тут, поди ж ты, — можно вроде бы и рыбку съесть, и косточкой не подавиться!

(В порядке отступления, про извращенность: в первый день нашей турецкой жизни нам отпустили довольно много свободного времени, и мы с двумя приятелями решили потратить его на посещение древнего городка Сиде — с античным амфитеатром, с горбатыми средиземноморскими улочками, с непременным памятником Ататюрку и почти полностью замкнутой игрушечной гаванью. Увы, тестовые аппараты Панасоника еще не были готовы: на них спешно загружались новые прошивки, — и пришлось поехать в Сиде, что называется, голеньким. Однако страсть фиксировать была столь

велика, что я решился извлечь из кобуры свой Крейсер, выставить режим на съемку с GPS-координатами и принялся снимать. Господи, как неповоротлив оказался этот процесс, как невыносимо было отсутствие рычажка трансфокатора, как залепляло экран турецкое солнце! Тем не менее снимков тридцать я сделал. Вернувшись домой, тут же подал их на монитор. Боже ж мой! Все это было ну совершенно невозможно, лучше бы просто не было: экспозиция по солнцу вырубала в черноту тени, по теням — делала солнечную часть кадра белым пятном; фокус попадал туда, куда я его назначал, хорошо, если раз из пяти, да еще и, как выяснилось, защитное стеклышко объектива было замазано пальцами, что придавало городским снимкам совершенно противопоказанный им блюр… Вывод таков: если встроенную камеру коммуникатора [и, наверное, мобильника] можно использовать для информационных снимков и в определенной степени — для портретов сравнительно крупным планом, — ни для чего иного она не годится категорически! Ни по фотографической широте матрицы, ни по посредственному автофокусу. Так что, побывав в Сиде, я ощущаю сегодня, что в Сиде я вовсе и не бывал!)

Второе приобретение (точнее — незатрата) — это, конечно, цена. Мало-мальски приличная зеркалка с набором оптики, перекрывающим трансфокатор DMC-FZ28, обойдется вам хорошо если в две тысячи долларов (мне обошлась в четыре!), тогда как за DMC-FZ28 (ее на русском price.ru пока нет) будут просить где-то в районе шести сотен! То есть выигрыш четырехвосьмикратный. Оно конечно, если фотография — твое смертельное хобби, — о деньгах не думаешь. Но, с другой стороны, им всегда можно найти и иное применение, а с третьей — их может попросту не оказаться!

Есть еще и третье приобретение, но оно относится не концептуально к переходу с зеркалки на компакт, а к конкретным панасониковским камерам, точнее — к той самой, что я тестировал (про остальные просто не знаю и сказать ничего не могу), — это качество оптики. На камерах от Panasonic стоит заслуженно знаменитейший лейбл Leica, — и это, как мне удалось убедиться, не просто «словечко», а реальное качество. Я не настолько богат, чтобы покупать к своему Canon'у самые дорогие объективы (хоть самых дешевых тоже не беру!), — так вот, по результатам съемок у меня возникло впечатление, что картинка сквозь «лейковское стекло» бьет картинки почти всех имеющихся у меня (самый дешевый — за 600 баксов, то есть за цену DMC-FZ28 вместе с оптикой) кэноновских и одного «сигмовского».

Кстати, как объяснил нам на презентации Дима Смолянкин, лейбл Leica отнюдь не означает, что Лейка эти объективы и делает: разрабатывает их сам Panasonic, после чего отсылает Лейке для авторизации. Там их изучают со всех сторон, иногда — делают серьезные замечания и исправления, после чего уже штампуют на них свой лейбл. То есть Leica за этот объектив отвечает полностью.

Ну а теперь — недостатки (contra).

Во-первых, сравнительно маленькая матрица, что определено самой идеей компакта: матрица бо'льших площадей потребует и больших оптических расстояний, и бо'льших объективов, — так что компакт уже не получится в принципе, — так что с размером матрицы приходится мириться как с платой за компактность.

ПОРТРЕТ ИГОРЯ НАРИЖНОГО. Здесь меня в первую очередь потрясло качество проработки. Не уверен, что найду среди своих кэноновских объективов способный к такому «рисунку»

Во-вторых, следствия маленькой матрицы, особенно когда ее бьют на никому не нужные 10,1 Мп (как я уже не раз писал: пяти хватило бы за глаза на все любительские и половину профессиональных случаев жизни, а то и — трех с половиной): недостаточная фотографическая широта (диапазон свет/тень) и избыточные шумы на высоких ISO. Скажу правду, Panasonic сделал все возможное, чтобы эти родовые недостатки проявлялись как можно реже и как можно слабее, — однако против физики не попрешь, и когда темно и камера сама поднимает чувствительность до необходимо высокой — шумы видны совсем не вооруженным глазом.

В-третьих, отсутствие прямого контакта с миром. Не знаю, возможно, это просто моя привычка к зеркал-

РАССЕЛИНА ОТ НЕДАВНЕГО ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ, НАПОЛНЕННАЯ ЛЕДЯНОЙ ВОДОЙ. Не думаю, что для передачи ощущения понадобился бы объектив с более широким, чем 27 мм, углом

ТОЧНЫЙ БАЛАНС БЕЛОГО, НЕ ПОТРЕБОВАВШИЙ ПРАВКИ ПРИ ОБРАБОТКЕ

кам, въевшаяся в печенки традиционность, — но когда я снимаю DMC-FZ28 с помощью экранца жидкокристаллического видоискателя, — я не вижу ни фрагмента мира, который собираюсь запечатлеть, ни даже — цифрового результата запечатления: слишком грубое разрешение. И если даже повысить его до реального разрешения матрицы (что, допускаю, в следующие несколько лет и будет достигнуто), — все равно передо мной предстанет не мир, но — результат. Впрочем, возможно, это даже правильнее, чем смотреть на мир. Но для этого должно вырасти новое поколение фотографов, чисто цифровое. Пока же, сняв все, что снял, полагаясь чаще всего на опыт и интуицию, я ехал домой в полном ощущении неизвестности, чего никогда не бывает, когда я пользуюсь зеркалкой. Однако, скачав RAW-конвертор и наконец-то увидев снятое на экране, я приятно удивился результатам, а вот мой опыт тому причиной или достаточность электронного видоискания, категорически ответить на этот вопрос не берусь.

В-четвертых, некоторая медлительность и неоперативность — как в наводке на резкость (достаточно точной: из полутысячи снимков в брак ушло по этому признаку не более двух-трех; такое бывает и у Canon'а), так и — особенно — в тормозном и неточном в остановке электрическом приводе зума. Правда, и тут из тех же пятисот снимков я потерял или испортил из-за этого тоже дай бог два-три, — хотя легко могу представить себе съемочные ситуации, в которых процент брака может вырасти очень даже заметно.

Короче говоря, просмотрев привезенное, я решил, что в данных конкретных условиях я вряд ли получил бы лучший результат, если бы протаскал с собой свой Canon с полным набором оптики (а, может, кое-чего и на Canon'е не получил бы!), — другой разговор, повторю, что могут встретиться ситуации с драматически обратным результатом, но чаще всего — это ситуации сугубо профессиональные. Еще не могу не заметить, что снимки отлично обрабатываются камерой: если я из десятка кэноновских RAW'ов правлю обычно семь-восемь, — из панасониковских в правке нуждался самое большее пяток на сотню!

Впрочем, все это болтовня. Результаты испытания фотоаппарата, — это, конечно, сделанные им снимки. Основные выложены в два альбома: ekozl.fotki.com/abroad/asia/turkey-1/isparta и ekozl.fotki.com/abrod/asia/turkey-1/pamukkale, — так что судите сами. И добавочная полоса «Огорода», — чтобы напечатать лучшее или характерное. ■

СЛЕВА: С ОДНОЙ СТОРОНЫ, ОЧЕНЬ ПРАВИЛЬНАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ISO (ЖЕНЩИНА СИДЕЛА В ГЛУБОЧАЙШЕЙ ТЕНИ) И ХОРОШО СРАБОТАВШИЙ ОПТИЧЕСКИЙ СТАБИЛИЗАТОР. С другой — увы, видны шумы…

СПРАВА: ПОЛНЫЙ ТЕЛЕВИК (486 ММ). БЕЗ ПРЕТЕНЗИЙ

ASUS®

Rock Solid · Heart Touching

Всемирная гарантия 3 года

www.asus.ru

ЖК Монитор ASUS MK241H

Будущее перед Вами

Вы ищете монитор, который обеспечил бы и самое качественное HD-изображение, и общение в реальном времени? ASUS MK241H имеет матрицу с разрешением 1920x1200 (WUXGA) с соотношением 16:10 и поддерживает соединение стандарта HDMI, обеспечивающее передачу многоканального звукового сигнала и несжатого изображения через один кабель. Вы можете подключать к монитору источники изображения full HD 1080 p, такие как проигрыватели дисков формата ***Blu-ray*** и игровые консоли. Он также оснащен встроенной поворачивающейся веб-камерой с разрешением 1,3 МПкс, микрофоном MIC-Array, стереодинамиками и гнездом для подключения наушников — всем, что может понадобиться для живого общения или интерактивных игр — и все это без лишней суеты с дополнительными проводами и устройствами.

Монитор ASUS MK241H дает возможность по-новому взглянуть на мир мультимедиа.

МОСКВА: АБ-Групп — 647-0933, Аркис — 980-5407, Белый ветер — Цифровой — 730-3030, Дельта-Онлайн — 788-1521, Компланет — 8 (926) 353-4646, Неоторг — 223-2323, НИКС — компьютерный супермаркет — 974-3333, НТ — 363-9333, Регард Тур — Москва — 921-4158, ТЕХНОСИЛА — 984-5040, Электрофлот — 755-5888, Polaris — 755-5557, USN Computer — 775-8202; **ВЛАДИВОСТОК**: Владивосток ДНС — 26-9089; **ВОРОНЕЖ**: РЕТ — 25-9339; **ЕКАТЕРИНБУРГ**: Норд — 310-0092; **КАЗАНЬ**: Тренд — 236-1153; **НАЛЬЧИК**: Мадифарм — 405-405; **КОСТРОМА**: Аксон — 55-9742; **КРАСНОЯРСК**: АВЕРС — 56-0561; **МУРМАНСК**: Техноцентр-север — 400-400; **НИЖНЕВАРТОВСК**: Аракул — 240-920; **НИЖНИЙ НОВГОРОД**: Алтэкс — 16-6000; **НОВОСИБИРСК**: Контакт — 332-2253, Компания Левел — 212-0005, НЭТА — 218-2218; **ОМСК**: Ритм — 25-5446; **РОСТОВ-НА-ДОНУ**: ИМАНГО — 240-4032; **САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**: Компьютерный мир — 333-0033, Компьютерный центр КЕЙ — 074, 320-4340, Лента — 380-6131, ЦиFры 320-8080 — 320-8080, РиК — 327-3410; **САМАРА**: Компания Прагма — 270-1702, СофтЭкс — 516-333; **САРАТОВ**: АТТО — 437-943; **УФА**: Сеть магазинов КламаС — 291-2112

ПИРИТ — официальный дистрибутор ASUS

Компьютерный салон ПИРИТ:

(495) 785-5554

ПИРИТ Санкт-Петербург (опт.):

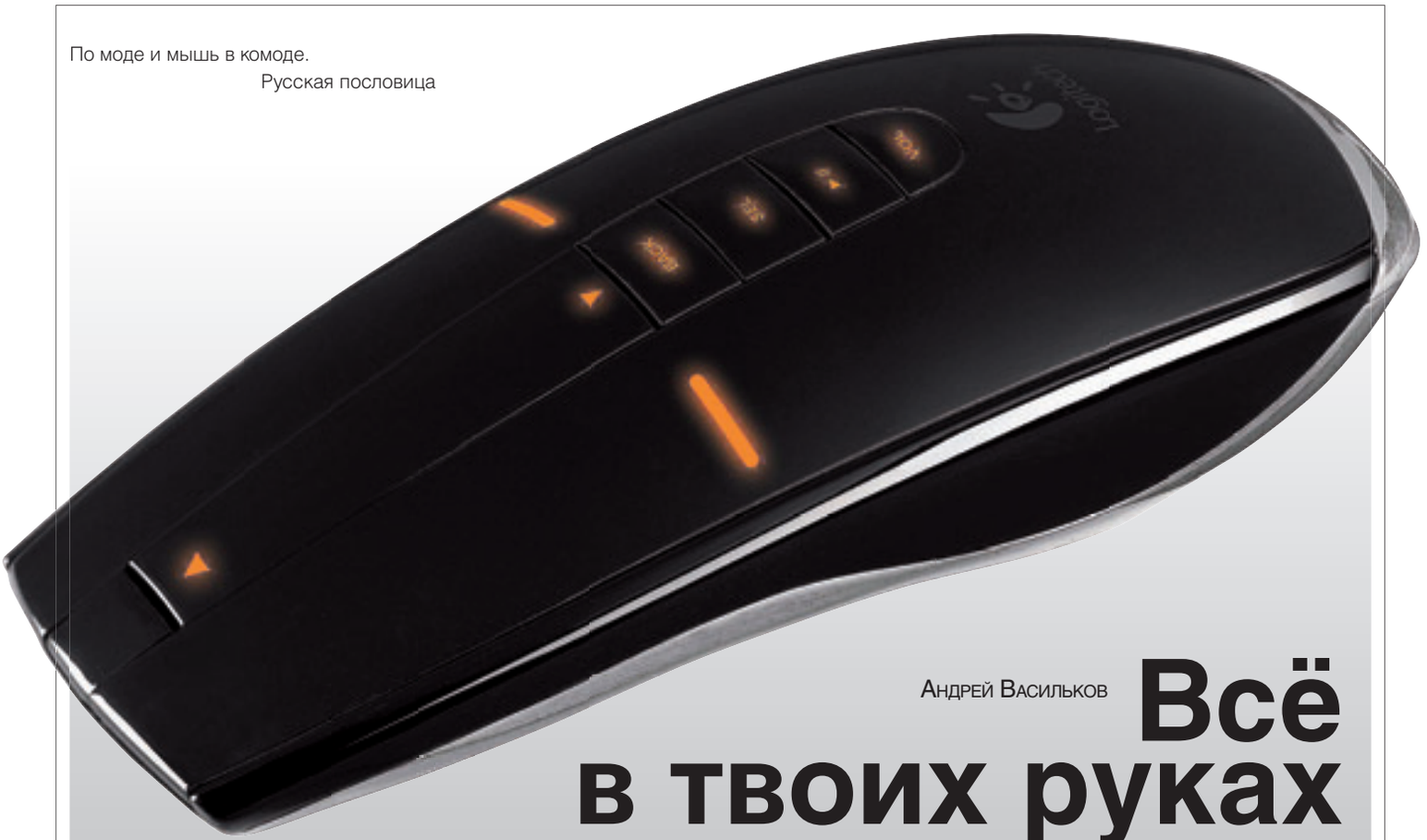
(812) 635-7278

ПИРИТ

www.pirit.ru

РЕКЛАМА

По моде и мышь в комоде.
Русская пословица



Андрей Васильков

Всё в твоих руках

В стане производителей компьютерного железа происходят отрадные изменения. Видимо, производители осознали, что вычислительной мощи у среднего компьютера и так через край, и стали больше внимания уделять удобству работы. В течение года известные разработчики периферийных устройств выпустили несколько занятных вещиц, которые уже можно купить в ближайшем магазине.

После долгого затишья на рынке появились клавиатуры с экранами, укороченным временем отклика, заменяемыми/переназначаемыми кнопками. Мыши научились менять оптическое разрешение, длину и вес, обзавелись программируемыми на серию сложных действий клавишами, памятью и даже телефоном. Некоторым грызунам вообще наскучило ползать по поверхности стола, и они ждут, когда хозяин возьмет их на манер дирижерской палочки, дабы поработать «в объеме». Все эти новинки будут полезны не только заядлым игрокам, но и всем остальным пользователям. А в сфере бизнеса теперь стала привычной некогда специфическая штука под названием «презентер».

Большое внимание к игровой аудитории вполне объяснимо: геймеры всегда отличались страстью к новшествам и готовностью потратить на них значительную сумму. Компьютерная мышь для игрока — оружие и указующий перст одновременно. Она должна быть предельно точной и вместе с тем надежной, неприхотливой. Быстрой и функциональной, но в то же время удобной. Могу с уверенностью сказать, что до сих пор столь идеальных мышек я не встречал. Фавориты прошлых лет, скорее, были лучшими из худших, нежели действительным воплощением эргономики и технического совершенства.

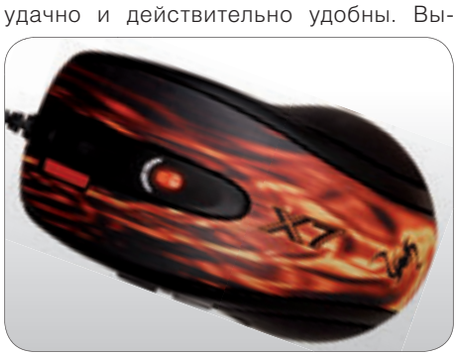
Про глюки шариковых мышей старая гвардия знает не понаслышке, а молодых могу лишь поздравить с тем, что их минула чаша сия. После шариковых оптические модели со светодиодом казались сияющим избавлением, но за три-четыре года и они достигли пика развития. Вкус побед снова стала портить горчинка воспоминаний о редких, но оттого не менее досадных промахах, возникавших из-за недостаточной четкости перемещений прицела. Стоило забыться и чуть приподнять мышь или недостаточно тщательно очистить коврик — как курсор на экране мог непредсказуемо дернуться.

Замену светодиода на лазер поначалу восприняли холодно — слишком уж много просили за неявные преимущества. Но с ростом объемов производства лазеры ИК-диапазона приближались по себестоимости к светодиодам. Благодаря более низкому энергопотреблению они быстро закрепились в беспроводных, а потом и проводных мышах. Возможность вместо специального коврика работать вовсе без него (да еще и более точно), безусловно, впечатляет и радует. В целом же за счет лазера точность «стрельбы» мышкой и скорость наведения возрастает примерно так же, как меткость при использовании лазерного целеуказателя вместо обычного прицела.

Если на экране монитора с диагональю 17–19 дюймов курсор двигается достаточно шустро любой мышью, то на широкоформатных 21,5–26-дюймовых панелях он еле ползает при разрешении мыши 600 dpi. В то же время мышь с большим разрешением будет излиш-

не резкой для тонкой работы (например, для обведения контуров в Фотошопе) при сохранении прежних настроек. Подкручивать же каждый раз скорость движения мыши из панели управления — не слишком удобно. Поэтому мне показалась очень удачной идея менять разрешение кнопкой на корпусе мыши.

Впервые такую возможность я увидел в A4Tech X-710F. Режимов работы у нее было четыре: 400/600/800/1000 dpi. Идея заслуживала всяческой похвалы, однако на практике шаг смены разрешений оказался маловат. В полной мере почувствовать прелесть переменной точности я смог год спустя с моделью X-750BF — шесть вариантов в диапазоне от 600 до 2500 dpi выбраны очень удачно и действительно удобны. Выбранный режим можно узнать по цвету подсветки колесика (коды соответствия указаны на брюшке мыши).



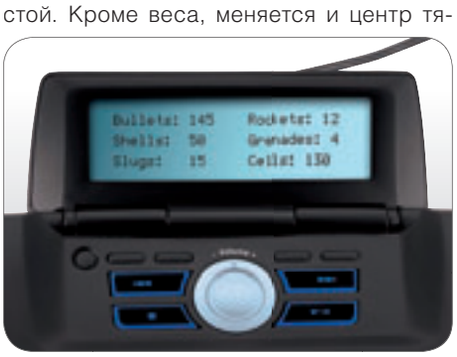
Единственный недостаток, на мой взгляд, заключается в однонаправленной смене разрешений. Чтобы выбрать более низкую точность, приходится прогонять все варианты по кругу, нажимая до пяти раз. Сейчас набор из нескольких разрешений становится стандартом де-факто, поэтому выбор обещает быть широким для поклонников всех брэндов.

Жертвой маркетинга можно стать поразному, в чем я имел несчастье убедиться при первом знакомстве с другой разрекламированной примочкой A4Tech серии X-7xx — кнопкой двойного/тройного клика. Эта тривиальная по сути вещь преподносилась как секретное геймерское оружие с претенциозным слоганом «Стань отцом!». Он-то и бросился в глаза, когда я впервые достал мышь из коробки… думая при этом почему-то о вероятности наступления беременности у моей девушки. Конечно, дети — цветы жизни, но тогда я был совершенно не готов стать «флористом» и потому разнервничался еще сильнее.

На поверку тройной клик в играх оказался невостребованным. Редко где он адекватно отрабатывал три выстрела подряд, к тому же такая особенность мыши считается аппаратным читерством. Зато в офисных приложениях и файловом менеджере кнопка исправно выполняет функцию двойного клика — и то дело.

С мышью XL-730K стрельба короткой очередью уже не кажется злостным читерством. Дело даже не в рекордном разрешении новинки (3600 dpi), а в 16-килобайтном чипе памяти, который может хранить скрипты. В современных играх часто используют сложные комбинации нажатий для какого-нибудь эффекта. Например, в Unreal Tournament 2004 адреналиновая формула активируется четырьмя нажатиями на клавиши «вперед», «назад», «влево» и «вправо» в разной последовательности. Акробатические трюки выполняются и того сложнее — надо успевать касаться нужных клавиш не только в строгой очередности, но и вовремя. Редко кто из новичков может красиво отпрыгнуть от стены в UT 2004 или хотя бы сделать банальное сальто, если только он не вооружился XL-730K. С ней достаточно один раз выполнить желаемый трюк на любой тренировочной карте и записать его в память мыши, после чего в реальных сетевых боях он будет гарантированно воспроизводиться при нажатии одной-единственной выбранной кнопки. Надеюсь, для этой спорной функции вскоре появятся и мирные применения.

Другой мышиный король — Logitech — озаботился подстройкой веса своих мышей под требовательных пользователей. Серия G5 и более старшие комплектуются набором грузиков, которые можно на свой вкус разместить в специальном отсеке, сделав мышь более увесистой. Кроме веса, меняется и центр тяжести устройства, что позволяет подстроить баланс. Вскоре компания OCZ анонсировала выпуск Dominatrix Laser Gaming Mouse, которая аналогичным образом утяжеляется за счет пятиграммовых мини-гирек. Плагиат это или честное заимствование идей — не мне решать[1].



Переменный вес логично дополняет переменная длина — жаль только, сразу обоими этими свойствами пока не обладает ни одна мышь. Тем же, кому размер важнее массы, советую присмотреться к A4Tech X6-66E. Число зверя в этой модели, видимо, намекает на дьявольски удобную регулировку длины как самого корпуса, так и втягивающегося внутрь шнура.

По-настоящему инновационной моделью можно считать Logitech MX Air. Думаю, в этой мыши мы наблюдаем переходный момент от движений на плоскости к управлению в объеме. Стоит поднять MX Air со стола, как она превращается в футуристический девайс, позволяющий управлять ПК взмахами руки. Схожий по идее интерфейс под назва-

1 Даже если регулировка массы в вашей мыши не предусмотрена, она зачастую возможна. В большинстве современных беспроводных мышей с двумя батарейками типа AA используется параллельное соединение этих батареек, поэтому одну из них (любую) можно без ущерба для работоспособности просто изъять, несколько изменив массу и центр тяжести — *Прим. ред.*

нием mouse gestures на программном уровне реализован в браузере Opera (также доступен для Mozilla за счет плагинов-расширений). Здесь же прослеживается параллель и с разработкой Microsoft — soap mouse (research.microsoft.com/users/baudisch/projects/soap) — мышеподобным устройством, которое вообще не использует какую-либо поверхность.

В копилку интерфейсных заслуг Microsoft можно внести и усовершенствованное колесо прокрутки, которое научили качаться влево-вправо, позволив тем самым осуществлять боковой скроллинг. Отметим также, что большинство грызунов этой фирмы выполняется в симметричном дизайне, дабы сделать работу с ними одинаково удобной как для правшей, так и для левшей.

Скрестить ежа и ужа попыталась Sony, предложив мыши со встроенным телефоном для сети Skype. Модель VN-CX1 производит впечатление симпатичной и аккуратной раскладушки. Вероятно, получившийся гибрид окажется вполне жизнеспособным, вот только как быть, если функции мыши потребуются во время разговора? Клавиатура, конечно, может временно взять на себя мышиные функции, но это будет крайне неудобно… хотя, смотря какая клавиатура.

Среди них тоже немало диковинок. Так, Sandberg Wireless Touchpad Keyboard позволит вам ощутить себя «ноутбучником» за счет встроенного тачпада. Аналогичная идея реализована и в клавиатуре diNovo Edge от Logitech. Если ваша ультрамодная мышь выполняет в данный момент функции телефона, тачпад легко заменит ее. Пожалуй, связка из мыши с телефоном и клавиатуры с тачпадом будет смотреться в высшей степени экстравагантно.

ЖК-экран клавиатуры Logitech G15 призван не заменить монитор, а дополнить его в играх. На экране может отображаться амуниция персонажа, параметры игрового сервера или сообщения братьев по виртуальному оружию. На момент написания статьи производитель заявлял о поддержке сорока игр (www.logitech.com/index.cfm/68/554&cl=ru,ru). Вдобавок к экрану модель G15 может похвастаться трехуровневой яркостью подсветки, шестью программируемыми клавишами (на них можно назначать макросы подобно тому, как назначаются скрипты для мыши A4Tech XL-730K) и удобным управлением мультимедиа-функциями.

Несколько иначе облегчить жизнь геймерам решили в A4Tech, выпустив клавиатуру X7-G800 MU. Она сделана водонепроницаемой (наверное, чтобы смывать с нее кровь, пролитую в боях) и тяжелой. Массивная клавиатура не елозит по столу при резких движениях, да и некий увесистый предмет очень кстати иметь под рукой в качестве последнего средства воздействия на противника. Четыре режима скорости обработки нажатий позволят приноровиться к ней как флегматикам, так и холерикам. Восемь клавиш (W, A, S, D + стрелки) сделаны заменяемыми — съемник идет в комплекте. Отдельным переключателем меняется функция клавиш W, A, S, D, Ctrl и CapsLock. Разъем для микрофона и наушников в клавиатуре позволит убрать из-под рук лишние провода и отодвинуться подальше от страшных монстров.

Заниматься эскапизмом в виртуальные миры можно часами (на что и подбивает удобство перечисленных новинок), однако и на условно-реальную жизнь эргономика может повлиять заметно. Те из вас, кому приходилось выступать с презентациями, наверняка решали дилемму: управлять слайдами с ноутбука самому или доверить это ответственное задание ассистенту? Какой бы вариант вы ни выбрали, всегда приходилось чем-то поступиться. Так было до тех пор, пока у Microsoft и Logitech не появилось специализированное устройство под названием Presenter. Этот беспроводной девайс заточен именно под управление презентациями в PowerPoint. Он состоит из приемника и передатчика (2,4 ГГц, радиус действия до 25 метров), таким образом «отвязывая» лектора от кафедры и позволяя ему свободно передвигаться по залу. Двумя кнопками слайды листаются вперед/назад, отдельными клавишами вызывается черный экран и осуществляется выход из режима слайдов, плюс посередине расположена кнопка включения лазерной указки. Презентер сконструирован чрезвычайно логично, и выступать с ним действительно удобно.

Наблюдая за ростом компьютерных железок «вширь, а не вглубь», я с нетерпением жду начала продаж давно анонсированных бесшумных клавиатур и мышей. Нынешние мембранные остаются тихими только в первые месяц-два, и, работая за ними ночью, я рискую разбудить не только жену, но и соседей. ■

Samsung WiTu

ЗАВИТУШКА В КОНТАКТЕ

Компания Samsung объявила о выпуске коммуникатора WiTu. Новинка базируется на платформе Windows Mobile 6.1 Professional и имеет достаточно мощный процессор (624 МГц). Богатая функциональность в сочетании со стильным корпусом должна обеспечить телефону обширную аудиторию: от деловых людей до любителей похвастаться новой игрушкой.

WiTu поддерживает протоколы GPRS/EDGE, WiFi и HSDPA, оснащен GPS-модулем. Изюминка устройства — система виджетов (как в Windows Vista), упрощающих доступ к нужной информации или приложениям.

Отметим превосходную локализацию: в коммуникатор встроена поддержка популярных российских социальных сетей («Одноклассники» и «Вконтакте»), фотохостингов (fotki.yandex.ru, photo.rambler.ru, foto.mail.ru, photofile.ru), а также блогового сервиса livejournal.com. Зачастую поддержка реализована в формате виджетов — например, имеются любимые многими Яндекс.Пробки, РБК новости, Gistemeteo и др. Информация на виджетах обновляется в реальном времени.

Автоматическое определение ориентации экрана позволяет быстро перевести его в «альбомный» режим при повороте. С помощью 5-мегапиксельной камеры можно снимать панорамы — достаточно провести аппаратом вокруг себя. Имеется функция распознавания лиц и улыбки. Видео записывается с разрешением 640x480, поддерживаются все современные кодеки. К сожалению, оптический зум отсутствует, но это неудивительно, учитывая толщину устройства — 12,5 мм.

Разработчики сделали надстройку над интерфейсом Windows Mobile, чтобы было удобнее взаимодействовать с

WiTu при помощи пальцев, однако отказаться от стилуса все же не удалось. Очень странным кажется решение поместить его на телефон в виде болтающегося сбоку брелока.

При такой цене (16-гигабайтная модель стоит около 27 тысяч рублей) коммуникатор вряд ли ожидает большая популярность. Его можно было бы назвать имиджевым телефоном (как Prada или Armani), однако в пресс-релизе говорится: «WiTu является не только современным мобильным телефоном, но и мощным инструментом для бизнеса». В общем-то, дороговато для обеих категорий.

Samsung хорошо поработала над внешним видом устройства: гладкая глянцевая поверхность, приятные округлые формы — дизайн соответствует современным требованиям. Однако мы помним, кто так высоко поднял планку — в современных коммуникаторах нельзя не заметить явного влияния Apple. Показательно, что на презентации WiTu можно было увидеть множество iPhone, лежащих на столах у посетителей. ■

Вадим Орлов

Оцифровыватели

Юрий Ревич

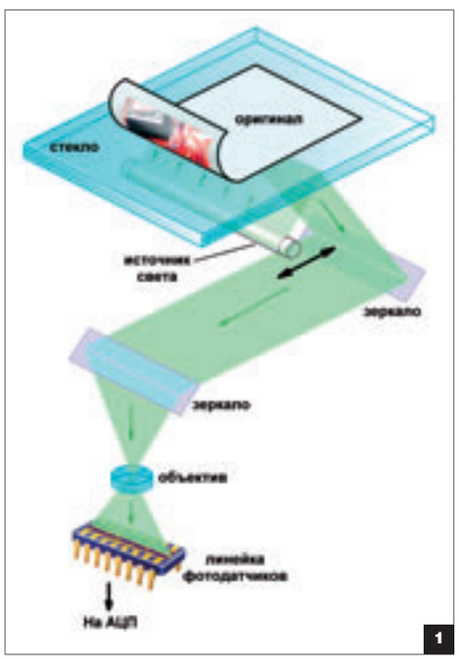
Окончание. Начало в #748

НЕКОТОРЫЕ ПОДРОБНОСТИ

Величина 4800 dpi (189 точек на мм) только на вид кажется огромной: это примерно соответствует плотности упаковки фотодатчиков на современной 10–12-мегапиксельной матрице формата APS-C (вполовину пленочного кадра). Если же взять какую-нибудь компактную камеру с «разогнанной» в маркетинговых целях 10-мегапиксельной матрицей, вроде популярной Panasonic Lumix DMC-FS20 (типоразмер 1/2,3", около 6 мм по длинной стороне кадра), то там плотность упаковки, по идее, должна достигать 600 точек на миллиметр, или 15 тысяч с хвостиком dpi. Потому технология изготовления фоточувствительных линеек уже не служит лимитирующим фактором, и вроде бы никто не мешает сканеры делать с еще большим разрешением.

Но на самом деле эти величины нельзя сравнивать, и вот почему: в CCD-сканерах линейку не делают во всю ширину поля сканирования, это невозможно технологически (представьте себе матрицу, пусть и узкую, длиной 20 сантиметров). Взгляните на рис. 1: длина линейки, на которую проецируется изображение через объектив, выглядит заметно меньше ширины оригинала, и в действительности это так и есть — например, в Epson V700 длина светочувствительной линейки всего лишь 56 мм, так что плотность упаковки датчиков примерно в пять раз больше, чем декларированное разрешение, и даже выше, чем в матрицах тех самых «разогнанных» мыльниц. Чтобы облегчить себе задачу и не утонуть в чувствительности, шумах и прочих бедах слишком плотно упакованных матриц, производители ставят не одну линейку, а две — параллельно со сдвигом на половину ширины чувствительного элемента относительно друг друга. Всего таких линеек шесть (по паре на каждый основной цвет RGB).

Но обеспечить аппаратное разрешение в строке чувствительных элементов еще полдела. Другим важнейшим элементом, о котором часто забывают, здесь является объектив. Сами посудите: если в цифромыльнице надо всего лишь обеспечить четкое изображение на малюсенькой (4–5 или 7–9 мм) матрице, то здесь надо всю ширину сканирования (как правило, 216 мм, если сканер формата A4) без искажений спроецировать на 56 мм длины линейки.



1

Поэтому объектив у CCD-сканеров обязан представлять собой довольно качественный широкоугольник. Давайте разберемся, насколько это так.

НЕМНОГО ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ ОПТИКИ

В Epson V700 Photo[1] применена двухобъективная система (рис. 2). Причем один объектив (с увеличением 0,26, High Resolution Lens) предназначен для сканирования непрозрачных оригиналов и пленок на стекле формата до A4 (ширина сканируемой области 216 мм), а другой (с увеличением 0,34, Super Resolution Lens) — пленок в рамке шириной до 150 мм. Линейки CCD-датчиков разбираемой модели содержат 20400 элементов каждая, в результате мы получим 2400 dpi для непрозрачных оригиналов и 3200 dpi для пленок (для них не только область сканирования, но и охваченное число датчиков несколько меньше). Если учесть, что на каждый цвет приходится по паре линеек со сдвигом на половинку ширины датчика, как мы говорили, то суммарное физическое разрешение формально и окажется тем, что указано в характеристиках: 4800 dpi для формата A4 и 6400 dpi для пленок.

Но не все так просто. Я сознательно употребил выражение «физическое разрешение», так как разрешение оптическое должно включать в себя и характеристики используемой оптики. Края любого отверстия, через которое проходят лучи света, будут их немного отклонять — вследствие дифракции. Из-за этого явления никакой объектив теоретически не может дать абсолютно резкой картинки: изображение точечного источника света будет немного размываться. И тот, кто еще не полностью забыл школьную геометрическую оптику, может взять справочник по физике и подсчитать теоретическую разрешающую способность указанных объективов (вместо неизвестной апертуры объектива можно подставить относительное отверстие, которое, по сведениям фирмы, равно f/6,2). Такой расчет покажет нам, что при длине волны 0,5 мкм, близкой к максимуму чувствительности человеческого зрения, радиус пятна от точечного источника составит около 6 мкм.

Две точки зрительно сольются, если они находятся на расстоянии менее радиуса (а не диаметра, потому что два кружка, только касающиеся краями, будут различаться, как раздельные). Если теперь мы возьмем величину разрешения (3200 dpi или 126 точек на мм для одной линейки) и поделим его на величину увеличения (0,34), то обратная величина даст размер одного датчика — 2,7 мкм. Таким образом, увы, оптически различимых точек придется по одной на каждые два элемента линейки, а реальное оптическое разрешение должно составить примерно 1600 dpi. Практические эксперименты показывают, что реальное разрешение сканера V700 в режиме сканирования пленок несколько выше полученного нашими грубыми прикидками, и по крайней не хуже 2400 dpi[2], что, впрочем, все равно заметно меньше заявленных величин.

Отсюда, кстати, понятно, почему многие модели профессиональных слайд-сканеров (не барабанных, конечно, а таких же, на основе линейки датчиков), имеют меньшее разрешение, чем универсальные планшетники вроде разобранного V700. Например, ArtixScan 120tf фирмы

1 Я останавливаюсь здесь именно на продукции Epson не потому, что питаю какие-то особо нежные чувства к этой компании – хотя упомянутые тут сканеры высочайшего качества, но можно, конечно, найти и другие марки того же уровня. Но дело в том, что на сайте Epson приведены достаточно подробные характеристики разбираемой далее Dual Lens System, которым можно верить, и сделать из них выводы, похожие на правду.

2 См. статью «Epson Perfection V700 Photo» в разделе «Публикации» на сайте epson.ru (прямую ссылку не привожу ввиду ее длины).

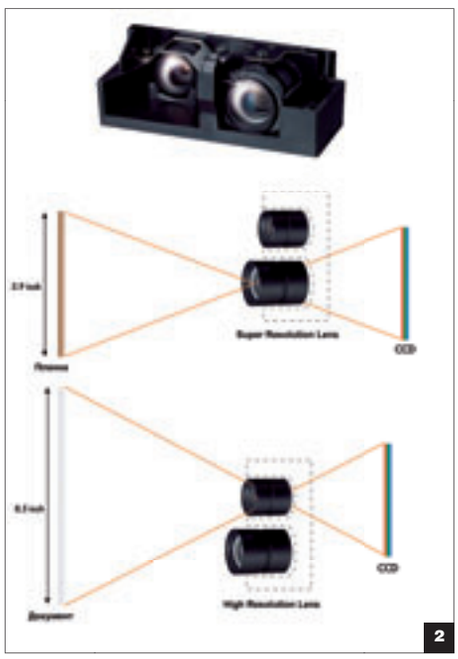
Microtek (ценой более 2500 у. е.) декларирует разрешение «всего» в 4000 dpi, но это величина честная, полученная и с учетом многих других обстоятельств, ухудшающих реальное разрешение, о которых мы здесь не упоминали — коробление пленок, образование колец Ньютона в местах соприкосновения со стеклом и т. п. Для преодоления каждой из этих проблем требуются свои ухищрения, которые и обуславливают пятикратную стоимость ArtixScan 120tf по сравнению с V700.

ГЛУБИНА ЦВЕТА И ДИНАМИЧЕСКИЙ ДИАПАЗОН

Абсолютно все современные сканеры имеют аналогово-цифровой преобразователь (АЦП), который выдает результат с глубиной цвета как минимум 36 бит, а для фотосканеров стала нормой величина в 16 бит на каждый цветовой канал, то есть в сумме не менее 48 бит.

Это может показаться излишеством, и сканировать обычные документы с такой глубиной цвета, конечно, нецелесообразно — бумажные оригиналы никогда не достигают глубины и в 24 бита, да и на экране вы никакой разницы не увидите, и не всякий редактор «умеет» работать с 48-битным цветом. Но на самом деле такая величина, кроме снижения расчетных ошибок при обработке, служит еще одной важнейшей цели — увеличению реального динамического диапазона, то есть достижимой разницы в яркости самых светлых и самых темных тонов оригинала.

Между тем, обычная трехцветная модель RGB с глубиной цвета 24 бита имеет теоретический динамический диапазон[3] всего 2,4 D (логарифм от числа градаций по каждому основному цвету, равного 2^8 = 256). А вот 48-битный цвет будет иметь уже вдвое больший теоретический диапазон — 4,8D, так что туда можно втиснуть любой слайд без искажений. Повторяю, на экране монитора и тем более при печати на бумаге разницы никакой вы не увидите — однако, если сканировать качественный слайд или негатив с недостаточным динамическим диапазоном, то потом уже его воспроизвести в том же виде не удастся никогда. И недостающие оттенки в тенях или в светах сразу выявятся, например, при попытках осветлить или притемнить изображение. Кроме того, следует учитывать, что младшие один-два бита все равно «утонут» в неизбежных шумах АЦП (если бы оно было, скажем, 8-разрядным, как в первых моделях сканеров, то реальная глубина цвета не превышала бы 18 бит, то есть 262144 оттенка вместо номинальных 16,7 млн.), так что в соответствии с упомянутым во врезке «правилом избыточности» лишние биты никогда не помешают.



2

Но, как и в случае с пространственным разрешением, динамический диапазон определяется не только возможностями АЦП, но и всей остальной системой в целом. И здесь начинают вылезать всякие тонкости — качество стекла, зеркал, линз объектива, — в результате чего реальный диапазон самых дешевых «домашних» сканеров не вылезает за 3–3,5 D. CIS-модели имеют еще меньший реальный динамический диапазон, потому при наличии такого сканера, даже если он имеет слайд-адаптер, лучше отдать ваши негативы для сканирования в руки профессионалов. А вот более дорогие современные модели, вроде все того же V700, реально (и независимые измерения это подтверждают) могут достигать диапазона 4 D, хотя, признаться, на практике мне так никогда и не удалось это преимущество оценить.

Резюмируя, повторим, что любой современный плашетник, даже самый дешевый, имеет характеристики, значительно перекрывающие требования, которые к нему предъявляются в большинстве повседневных задач, включая и сканирование пленочных оригиналов. Ну а у перфекционистов после чтения этой статьи, надеюсь, появится возможность более объективно подходить к выбору необходимой модели. ■

3 Динамический диапазон измеряется в логарифмических единицах: например, 2D есть отношение яркостей в 100 раз, 3D – в 1000 раз и т.п. Для изображений на бумаге величина эта редко превышает 2D, а вот для слайдов может достигать и 4D.

ЗАЧЕМ ВСЕ ЭТО?

Объявленное для Perfection V700 Photo физическое разрешение 6400 dpi, коли оптика теоретически его не вытягивает, на первый взгляд кажется только лишь плодом маркетинговых ухищрений, вроде «гонки мегапикселов», но это не совсем так. Чтобы реабилитировать в ваших глазах уважаемую фирму, мне придется на пальцах объяснить одно из фундаментальных положений инженерной физики, которое можно условно назвать «правилом избыточности».

Чтобы понять, о чем идет речь, представим себе задачу из области звукотехники — предположим, есть кассета с магнитной лентой, имеющей частотный диапазон до 14 кГц, и усилитель с такой же верхней частотой диапазона. Какова будет максимальная частота, которая воспроизведется такой системой? Навскидку кажется, что она тоже будет равна 14 кГц (и усилитель и пленка в отдельности это позволяют), но на самом деле, увы, она окажется равной всего лишь около 70% от максимальной величины для каждого компонента в отдельности, то есть равной приблизительно 10 кГц. Это приблизительный расчет, результаты которого сильно зависят от формы частотных характеристик каждого компонента, но в общем случае мы должны этот закон учитывать: каждое промежуточное звено ухудшает качество всей системы в целом.

Для того, чтобы избежать такого эффекта, следует выявить самое слабое звено системы, на которое мы повлиять не можем (в случае сканера это оптическая система), и постараться сделать все остальные компоненты такими, чтобы они вносили минимум собственных искажений. Если бы в Epson подогнали физическую разрешающую способность под разрешение оптики, то суммарное качество оказалось бы хуже и того и другого. Разрешение большее, чем реально требуется, полезно и еще в одном отношении — при любых преобразованиях полученного изображения (то есть при его цифровой обработке) запас абсолютно необходим — чтобы избежать ошибок при расчетах.

Женское счастье

CANON POWERSHOT E1

Девушки, тщательно следящие за своим стилем, скрепя сердце пользуются обычными фотоаппаратами-мыльницами. Еще бы, в большинстве своем это мрачные угловатые коробки. Редкий производитель сжалится над прекрасной половиной человечества и выпустит приятную во всех отношениях модельку. Но на Canon можно положиться: обновление линейки PowerShot принесло E1, которая обещает стать верной спутницей любой модницы. Пресс-релиз твердит о десяти мегапикселах, четырехкратном оптическом зуме и семнадцати режимах съемки, но мы-то понимаем, что это все мелочи, лишь отвлекающие внимание. Главное — плавные очертания корпуса (говорят, к дизайну приложила руку женщина — кому, как не ей, знать о мытарствах подруг, выбирающих приятную глазу технику) и сразу три веселеньких цвета (белый, голубой и розовый), которые позволят подобрать оттенок, гармонирующий с любимой сумочкой. О цене и сроках появления E1 на прилавках пока не сообщается. ■

Гуманитарная помощь

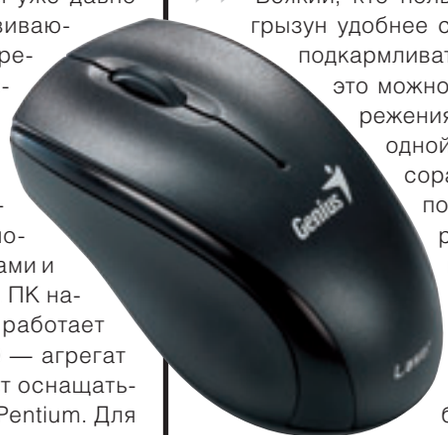
DELL VOSTRO A100/A180

Компьютерная индустрия уже давно неровно дышит к рынкам развивающихся стран. Именно за счет регионов со слабым проникновением технологий в будущем планируется получать львиную долю прибыли. Примерно с таким прицелом Dell и затевала линейку Vostro, недавно пополнившуюся новыми ноутбуками и десктопами (каждого по паре). ПК начального уровня Vostro A100 работает на базе чипов Intel Atom; A180 — агрегат классом чуть повыше, он будет оснащаться процессорами Celeron или Pentium. Для экономии производитель предлагает устанавливать на компьютеры ОС Ubuntu Linux. В России (увы, нашу страну еще долго будут снисходительно относить к государствам с развивающейся экономикой, наравне с Бразилией и Верхней Вольтой) десктопы начнут продаваться в середине октября. Цена, конечно, будет зависеть от комплектации, но в долговую яму не загонит точно. ■

На голодном пайке

GENIUS NAVIGATOR 700 LASER

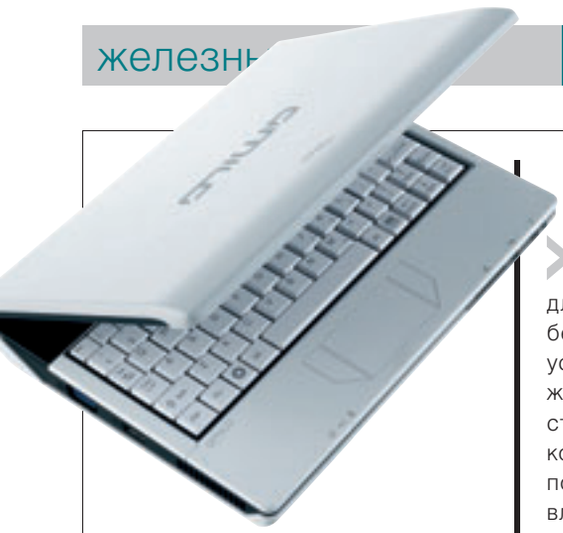
Всякий, кто пользуется беспроводной мышкой, подтвердит, что такой грызун удобнее своих хвостатых соплеменников. Главное, не забывать подкармливать зверька электричеством. С Genius Navigator 700 Laser это можно делать гораздо реже: благодаря функции энергосбережения устройство способно продержаться до полугода на одной пальчиковой батарейке. Разрешение лазерного сенсора сносное: 1200 dpi, это покроет запросы большинства пользователей. Что смущает, так это большой приемник радиосигнала — с ноутбуком такой использовать будет проблематично. Во времена, когда давно налажен выпуск миниатюрных ресиверов, вкладывать в комплект подобный «кирпич» просто моветон. Впрочем, учитывая скромную цену Navigator 700 Laser — примерно 600 рублей, — на это можно закрыть глаза. Мышка доберется до магазинов в сентябре. ■



WiFi-шарманка

LOGITECH SQUEEZEBOX BOOM

В былые времена хвалиться домашней фонотекой было приятно. Ряды пластинок или катушек ласкали взгляд, вызывая у владельца чувство неподдельной гордости за свою коллекцию. То ли дело сейчас, когда музыка измеряется безликими гигабайтами. Конечно, использование компьютера имеет свои преимущества — например, можно слушать любимые треки из любого места жилища. Правда, для этого придется раскошелиться на беспроводный плеер наподобие Logitech Squeezebox Boom. Он умеет транслировать аудиоконтент с ПК или работать с популярными потоковыми сервисами (Rhapsody, Last.fm, Slacker и др.) без посредничества «большого брата», превращаясь в сетевое радио с практически безграничным репертуаром. Настройка не вызовет затруднений даже у ровесников патефонов: агрегат достаточно запитать электричеством и одолеть плевую процедуру настройки, чтобы тот стал равным участником домашней беспроводной сети. В продажу Squeezebox Boom поступит в сентябре, для жителей Старого Света рекомендованная цена установлена на отметке 280 евро. ■



Нетбука крышка

FUJITSU SIEMENS AMILO MINI UI 3520

Нетбуки, в одночасье ставшие массовым продуктом, сегодня не выпускает только ленивый. Хотя, признаться, отличия между большинством из них приходится выискивать чуть ли не с лупой. Вот и выбирают покупатели электронного спутника для разъездов исходя из собственного вкуса и лояльности брэнду. Вскоре претендентов на освоение кошелька юзера станет еще одним больше: сплоченные ряды нетбуков пополнятся новым бойцом — Fujitsu Siemens Amilo Mini Ui 3520. Если не смотреть на фотографии, то за его ТТХ угадывается добрый десяток других моделей: 8,9-дюймовый экран, процессор Intel Atom, гигабайт памяти, WiFi и встроенная вебкамера. Что хоть немного выделяет ноутбучек на фоне массы подобных, так это сменные крышки, которые позволят гаджету меняться вслед за настроением хозяина. Цена Amilo Mini Ui 3520 ожидается на уровне 400 евро. ■

Сетевое око

GENIUS ISLIM 1300

В отличие от своей соседки по рубрике, камера Genius iSlim 1300 предназначена для более традиционных целей, а конкретно для организации видеочатов. Хотя и здесь без «шпионских» примочек не обошлось: устройство оборудовано функцией слежения. Если того пожелает юзер, вебка станет записывать сигнал, стоит только движущемуся объекту попасть в ее поле зрения. Разработчик заботливо вложил в коробку софт Crazy Talk, который даст возможность всласть позабавиться с новой игрушкой, анимируя виртуальных аватаров. Веб-камеру можно легко навесить на монитор или экран ноутбука и благодаря поворотному механизму отрегулировать объектив (матрица, кстати, 1,3-мегапиксельная) так, чтобы тот не «проморгал» ничего интересного. В продаже iSlim 1300 появится к концу сентября по цене около 1100 рублей.■

Почем CCTV для народа?

LOGITECH DIGITAL VIDEO SECURITY

Мой дом — моя крепость. Вот только сидя в этой крепости, часто не знаешь, что происходит вокруг. А как бы хотелось быть в курсе ситуации. Нет ничего проще — установим систему безопасности, выпускаемую Logitech. Разработчики с выдумкой подошли к решению проблемы прокладки кабелей до «командного центра»: камеры подсоединяются через адаптеры HomePlug, использующие в качестве среды передачи данных существующую электропроводку. В результате развертывание комплекса занимает считанные минуты. При желании количество «глаз» можно увеличить до шести (с большим числом уже не справится контролирующее ПО, да и мало какой компьютер потянет одновременную обработку стольких потоков). Само собой, просматривать сигнал можно и удаленно, для этого необходимо завести учетку на специальном сайте, через который будет вестись трансляция. Комплект, включающий одну камеру, софт и USB-адаптер для подключения компьютера к HomePlug-сети, стоит 300 евро, каждая дополнительная камера еще 250. А что вы хотели — за безопасность всегда дерут три шкуры.■

Достаточно одной таблетки

FUJITSU SIEMENS LIFEBOOK T1010

Несмотря на протекцию Билла Гейтса, бум планшетных компьютеров так и не случился. Быть может, их звездный час еще впереди — ожидается, что Windows 7 будет в полной мере поддерживать сенсорное управление, а значит, под требования системы придется подтягивать и портативные ПК. Пока же «таблетки» выпускаются ни шатко ни валко. Одной из последних засветился Fujitsu Siemens Lifebook T1010 — 13-дюймовый ноутбук-трансформер, предназначенный для начинающих пользователей. Производитель рассчитывает, что машинки будут востребованы среди студентов и школьников (бизнес-аудитории больше подойдет T5010). Для студиозусов выпущена специальная версия с ПО, помогающим не обломать зубы о гранит науки. Устройство, безусловно, приятное, но со стипендии его вряд ли купишь — стоить Lifebook T1010 будет 45 тысяч рублей. ■

LETTERS@COMPUTERRA.RU
INSIDE.COMPUTERRA.RU

Долбление приводит к износу!

Прочитала в №31(747) заметку «Штат Дисконнектикут», где описывается статистика тестовых замеров ADSL в США. Автор удивлен низкими скоростями. Так, аутсайдером признан штат Аляска, где пользователи вынуждены довольствоваться скоростью всего 0,8 Мбит/с. Причем написано вроде как бы так, чтобы типа уесть всех янки. А что же тогда говорить нам в России, где в одном из самых крупных «штатов», в Краснодарском то бишь крае, ADSL-подключение граждан осуществляется на скорости 333 кбит/с и 512 кбит/с, и стоит 1600 и 1900 рублей в месяц соответственно. Простая арифметика показывает, что 512 кбит/с — это всего лишь 64 Кбайт/с, то есть за одну минуту пользователь может скачать 3,8 Мбайт, тогда как житель Аляски за ту же минуту скачает 6 Мбайт, а за час может скачать файл в 360 Мбайт, то есть на 130 Мбайт больше. Если бы еще была указана цена за Интернет для Аляски, то картина была бы, пожалуй, совсем полной.

В общем, гордиться нечем. Реально, что могут предоставить нам провайдеры ADSL, это где-то порядка 256 кбит/с, то есть ровно 32 Кбайт/с, что ненамного опережает обычное dial-up-соединение (грубо говоря, в пять раз быстрее обычного модема). И граждане этим вполне довольствуются, так как сравнивать им просто не с чем. И, в конце концов, они же не Козловские, поэтому не знают, где и как нужно прокусить турецкое седло в голове провайдера, чтобы тот не до конца закручивал вентиль.

Марина

ОТ РЕДАКЦИИ: У меня от вашей арифметики немножко закружилась голова, но общий посыл понятен: на Аляске Интернет быстрее. Ну и ладно. Зато на Кубани девушки симпатичнее. Быстрый Интернет вам рано или поздно проведут, а вот проблемы Аляски так просто не решишь.

Уважаемая редакция!

Передайте Михаилу Ваннаху, что если он не будет тщательно подбирать материалы для статей, то возникнет впечатление, что в них одни непроверенные факты. В статье «Батарея — разряд!» он пишет, что электроперфоратор куда более компактен, чем отбойный молоток. Это не так. Отбойный молоток Makita HM 1202 C, сила удара 21,9 Дж, вес 9,3 кг. Молоток отбойный пневматический МО-4Б, сила удара 55 Дж, вес 9,6 кг. Таким образом, при сходном весе пневматический молоток имеет силу удара почти в три раза выше, чем электрический. И по размерам он достаточно компактен. Если сила удара будет сходная, то электрический отбойник окажется совсем не компактным и очень тяжелым. И еще. Электроперфоратор предназначен для сверления, а долбление приводит к быстрому износу инструмента и не рекомендуется для частого и продолжительного использования. Сила у перфоратора обычно небольшая.

С уважением,

Олег Миусов

ОТ РЕДАКЦИИ: Не устаю удивляться, сколько полезной информации можно получить из «Письмоносца». Спасибо, Олег. Большое человеческое.

Сергей, прочитал твою статью «Кабы я был султан». Ты, Сергей (надеюсь, временно, под влиянием вин твоей малой родины и неумеренного посещения различных интернет-клоак типа «форумы»), скатываешься до звания борзописца. Тебе становится безразлично, о чем писать и в каком ключе, — главное чтобы поза была покрасивее и поскандальнее. А если тебя начинают закидывать письмами возмущенные читатели, то тут начинается и вовсе детский лепет — это не я, это моя СУБЛИМАЦИЯ! А настоящий Я там, откуда вам не видать, — весь белый и пушистый. Кого ты дуришь?! Ты же не в журнал для блондинок пишешь, окстись уже!

Если ты считаешь, что тебя неправильно поняли, найди жителя Южной Осетии или родственника погибшего миротворца и дай им почитать твою писанину. Уверен, что огребешь ты не по сублимации, а по морде.

Есть моральные уроды, и есть те, кто от них страдает. И есть правила, без которых еще хуже будет, чем с ними. Несмотря на прочее «коллективное безответственное», о котором ты развернулся с таким пылом.

Наверное, ты сможешь уберечь соседа алкоголика от пьянства, если будешь отнимать у него деньги, перепишешь на себя его квартиру и будешь выдавать ничтожные суммы только на еду… Но действия твои благородные будут преступными с точки зрения закона. Потому что он сам в ответе за свою жизнь.

Страна с названием Советский Союз развалилась на осколки, страна Россия еще каких-то десять лет назад сама лежала в полной прострации, и никому не было дело до проблем в Грузии. А сейчас ты, орел, назначишь виновным «россиянское правительство» за то, что оно объ…сь. Ты про какое правительство рассуждал? Про то, которое в стахановские сроки Россию с колен подняла, а на «демократизацию» Грузию сил не стало тратить? Или еще на то, при котором Шеварднадзе пришел? Или еще на более раннее?

Не надо размывать ответственность за мерзости, двуличность и преступления на народы и цивилизации. Надо переходить на личности и разбираться с личностями.

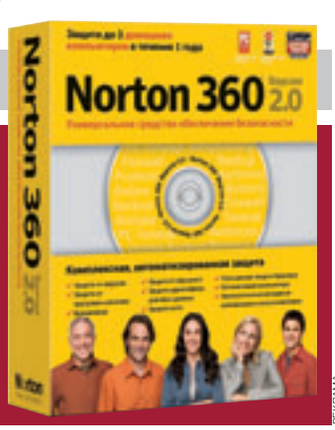
Денис Черносов

Самое зажигательное письмо написал Денис, но приз получает все-таки Олег. ■

приз

Универсальное средство обеспечения безопасности Norton 360 version 2.0. Приз предоставлен компанией Symantec.

Norton™ from symantec



РЕКЛАМА

Париж. 120 лет спустя

ФОТОНЕДЕЛИ

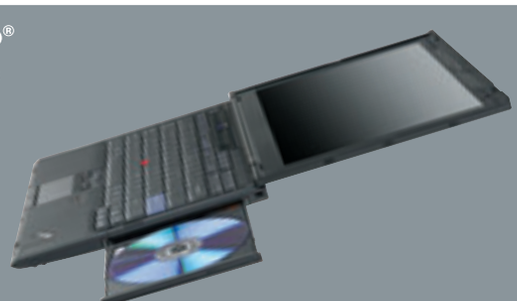
DAVID MASKA I DREAMSTIME.COM
ALPHONSE LIEBERT

Lenovo™ рекомендует Windows Vista® Business

С УЛЬТРАПОРТАТИВНЫМ НОУТБУКОМ THINKPAD X300 ВАШИ ИДЕИ ВСЕГДА ПОД РУКОЙ

Новый X300 создан как для преуспевающих бизнесменов, так и для тех, кто хочет добиться успеха, и твердо знает, что для этого нужно. При весе всего в 1.3 кг ThinkPad X300 оснащен в соответствии со всеми требованиями самого искушенного пользователя. Уникальная технология ThinkVantage™ повышает производительность, а дополнительные батареи увеличивают время автономной работы до 10 часов. Разработанный специально для деловых людей, которые постоянно в движении и привыкли во всем полагаться на технику, ThinkPad X300 является незаменимым помощником в ведении бизнеса и завоевании новых высот.

- **Процессорная технология Intel® Centrino®**
- **Подлинная ОС Windows Vista® Business**
- **Вес от 1.33 кг, толщина от 18.6 мм**
- **64 GB SSD жесткий диск**
- **Новый сверхпрочный корпус**
- **Дисплей с LED-подсветкой (диагональ – 13.3”)**
- **Золотой сертификат EPEAT**



ThinkPad®

lenovo™

© 2008 Lenovo. Все права защищены. Lenovo, логотип Lenovo, ThinkPad, ThinkVantage являются товарными знаками Lenovo. Microsoft, Windows и Vista являются товарными знаками Microsoft corporation. Intel, логотип Intel, Centrino, Centrino Inside являются товарными знаками корпорации Intel в США и других странах.

РЕКЛАМА